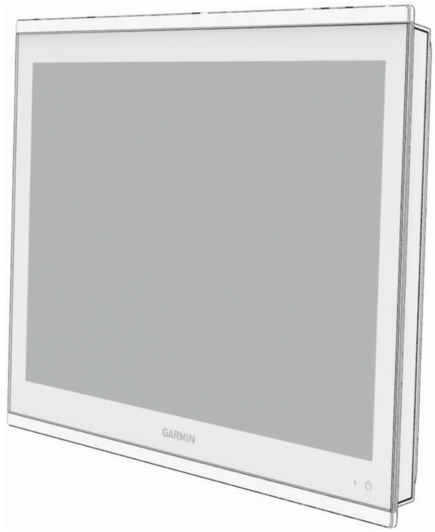
GARMIN



8400/8600/8700/9000/9500 シリーズ

操作マニュアル

目次

はじめに... 1
保護カバー.. 1
デバイスの概要.................................... 2
タッチスクリーンを使用する............2
オンスクリーンボタン....................... 3
タッチスクリーンをロックおよびロック解除する... 5
コネクタビュー（8x10、8x12、および8x16 モデル）......................................5
コネクタビュー（8x17、8x22、および8x24 モデル）......................................6
コネクタ外観（8700 モデル）...........7
コネクタ外観（9000 モデル）...........8
コネクタ外観（9500 モデル）...........9
ヒントとショートカット（MFD モデル）... 10
ヒントとショートカット（8700 および9500 モデル）...................................... 11
チャートプロッターのマニュアルにアクセスする.. 11
Web からマニュアルにアクセス..........11
Garmin サポートセンター................... 11
メモリーカード..................................... 12
メモリーカードを挿入する (GPSMAP 8x10/8x12/8x16/9x19/9x22/9x24/9x27)... 13
メモリーカードを挿入する (GPSMAP 8x17/8x22/8x24/87xx/9500)........... 14
GPS 衛星信号を捕捉する.................... 14
GPS ソースの選択............................ 14

海図プロッタをカスタマイズする... 15
メイン画面... 15
機能ボタンのピン固定..................... 16
カテゴリー項目の再配置................. 16
メニューバー.. 16
メニューバーの表示と非表示.......... 17
船舶のタイプの設定............................ 17
バックライトを調整する..................... 17
表示モードを調整する......................... 17
カラーテーマを調整する..................... 18
画面ロックを有効にする..................... 18
チャートプロッターの電源を自動的にオンにする.. 18
システムの電源を自動的にオフにする.. 18
ページ設定.. 19
新しい組み合わせページを作成する... 19
SmartMode レイアウトを追加する... 19
SmartMode または結合画面レイアウトを編集する..................................... 20
組み合わせページを削除する.......... 20
データのオーバーレイをカスタマイズする.. 20
ステーションのレイアウトをリセットする.. 20
スタートアップ画面をカスタマイズする... 21
プリセット.. 21
プリセットを管理する..................... 21
新しいプリセットを保存する.......... 21

チャートプロッターの制御............. 21
音声制御.. 21
音声制御言語の変更.........................22
サポートされているヘッドセット...22
ワイヤレスヘッドセットと Garmin チャートプロッターとのペアリング...22
Garmin チャートプロッターでのワイヤレスヘッドセットの使用............. 22
チャートプロッター音声コマンド...23
GRID リモートコントロール............... 27
チャートプロッターからの GRID デバイスとチャートプロッターのペアリング... 27
GRID デバイスからの GRID デバイスとチャートプロッターのペアリング... 27
GRID 20 デバイスと GRID 20 デバイスのチャートプロッターのペアリング... 27
GRID リモート入力デバイスの回転... 27

ActiveCaptain アプリ......................28
ActiveCaptain および Garmin BlueNet に関する考慮事項..................................28
ActiveCaptain の役割..........................28
ActiveCaptain アプリの操作手順.........29
スマート通知を有効にする.................29

通知を受信する 30
通知の管理 30
通知を非公開にする 30
ActiveCaptain アプリでのソフトウェアの更新 31
ActiveCaptain を使用してチャートを更新する 31
チャートのサブスクリプション 31

ワイヤレスデバイスとの通信 32
Wi-Fi ネットワーク 32
Wi-Fi ネットワークの設定 32
チャートプロッタへのワイヤレスデバイスの接続 32
ワイヤレスチャンネルの変更 32
Wi-Fi ホストの変更 32
ワイヤレスリモートコントロール 32
ワイヤレスリモートコントロールとチャートプロッターのペアリング 33
リモコンバックライトのオン / オフ 33
すべてのチャートプロッターからのリモコンの接続解除 33
ワイヤレス風センサー 33
チャートプロッターへのワイヤレスセンサーの接続 33
風センサーの向きの調節 33
Garmin ウォッチでの船舶データの表示 34
Garmin Nautix™デバイスでボートデータを表示する 34

チャートおよび 3D チャート表示 35
詳細なチャート 35
船舶用チャートサブスクリプションの有効化 35
ActiveCaptain でのチャートサブスクリプションの購入 36
サブスクリプションの更新 36
ナビゲーションチャートとの釣りチャート 36
チャートの記号 37
タッチスクリーンを使用してズームインまたはズームアウトする 37
チャート上で距離を測定する 37
チャート上でウェイポイントを作成する 37
チャート上で位置とオブジェクトの情報を表示する 37
ナビエイドに関する詳細を表示する 38
チャート上のポイントにナビゲーションする 38
プレミアムチャート機能 39
フィッシュアイ 3D チャートビュー 40
潮汐観測点情報を表示する 40
アニメーション化された潮汐と潮流のインジケータ 41
潮汐と潮流のインジケータを表示する 41
ナビゲーションチャートに衛星イメージを表示する 41
ランドマークの航空写真を表示する 42
自動船舶識別装置 42
AIS ターゲット設定記号 43
アクティブな AIS ターゲットの方向と予想針路 43
AIS 脅威のリストを表示する 44
AIS 船舶のターゲットをアクティブにする 44
ターゲット設定した AIS 船舶の情報を表示する 44
AIS 船舶のターゲットを非アクティブにする 44
チャートまたは 3D チャートビューで AIS 船舶を表示する 44
セーフゾーン衝突アラートを設定する 45
AIS ナビゲーションエイド 46
AIS 遭難信号 46
AIS 受信をオフにする 47
AIS ブロードキャスト安全メッセージをオフにする 47
チャートメニュー 48
チャートのレイヤー 48
チャートレイヤー設定 48
深度レイヤー設定 49
マイベッセルレイヤー設定 49
レイラインの設定 50
ユーザーデータレイヤー設定 50
「その他の船舶」レイヤー設定 50
ウォーターレイヤー設定 51
深度範囲の濃淡 51

天気レイヤー設定 52
レーダーオーバーレイ設定 52
チャート設定 53
Fish Eye 3D の設定 53
サポートされている地図 53

Garmin QuickdrawContours マッピング 54
Garmin Quickdraw 等深線機能を使用して水域の地図を作成する 54
Garmin Quickdraw Contours の地図にラベルを追加する 54
Garmin Quickdraw コミュニティ 55
ActiveCaptain で Garmin Quickdraw コミュニティとつながる 55
ActiveCaptain を使用した Garmin Quickdraw コミュニティ地図のダウンロード 55
ActiveCaptain を使用して Garmin Quickdraw 等深線地図を Garmin Quickdraw コミュニティと共有する 55
Garmin Quickdraw 等深線の設定 56

チャートプロッターを使ったナビゲーション 56
ナビゲーションに関する基本的な質問 57
ルートカラーコーディング 57
目的地 58
名前で目的地を検索する 58
ナビゲーションチャートを使用して目的地を選択する 58
海洋サービスの目的地を検索する 58
Go To 機能を使用して直線コースを設定して進む 58
ナビゲーションを停止する 59
ウェイポイント 59
現在の位置をウェイポイントとしてマークする 59
さまざまな位置にウェイポイントを作成する 59
落水位置またはその他の SOS 位置のマーキング 59
ウェイポイントの予想 59
すべてのウェイポイントのリストを表示する 60
保存したウェイポイントを編集する 60
保存したウェイポイントを移動する 60
保存したウェイポイントを参照してナビゲーションする 61
ウェイポイントまたは MOB を削除する 61
すべてのウェイポイントを削除する 61
ルート 61
現在の位置からのルートを作成してナビゲーションする 62
ルート作成と保存 62
ルートおよび Auto Guidance 経路のリストを表示する 62
保存したルートを編集する 62
保存したルートを参照してナビゲーションする 63
保存したルートを参照してルートに並行してナビゲーションする 63
サーチパターンの開始 64
保存したルートを削除する 64
保存したすべてのルートを削除する 64
オートガイダンス 64
Auto Guidance 経路を設定して進む 64
Auto Guidance 経路を作成して保存する 65
保存した Auto Guidance 経路を調整する 65
進行中の Auto Guidance 計算をキャンセルする 65
日時を定めた到着を設定する 65
オートガイダンス経路の設定 66
海岸線からの距離を調整する 67
トラック 67
トラックを表示する 67
アクティブトラックの色を設定する 68
アクティブトラックを保存する 68
保存したトラックのリストを表示する 68
保存したトラックを編集する 68
トラックをルートとして保存する 68
記録したトラックを参照してナビゲーションする 68

保存したトラックを削除する.......... 68
保存したすべてのトラックを削除する 69
アクティブトラックを再トレースする 69
アクティブトラックを消去する....... 69
記録中にトラックのログメモリを管理する 69
トラックログの記録間隔を設定する 69
境界.. 70
境界を作成する.............................. 70
ルートを境界に変換する.................. 70
トラックを境界に変換する............. 70
境界を編集する.............................. 70
SmartMode 境界をレイアウトにリンクする 70
境界アラームを設定する.................. 71
すべての境界アラームを無効にする 71
境界を削除する.............................. 71
保存済みのウェイポイント、トラック、ルート、境界をすべて削除する.......... 71

セーリング機能........................... 71
セーリング機能に対する船舶のタイプの設定.. 71
セイルレーシング.............................. 71
スタートラインガイダンス............. 72
スタートラインを設定する.......... 72
スタートラインガイダンスを使用する.. 72
レースタイマーを開始する............. 72
レースタイマーを停止する............. 72
船首と GPS アンテナ間の距離を設定する.. 73
レイラインの設定.............................. 73
ポーラー表.. 73
ポーラー表の手動インポート.......... 74
データフィールドにポーラーデータを表示する.. 74
キールオフセットを設定する............. 75
ヨットの自動操舵.............................. 75
風保持.. 76
風保持のタイプを切り替える....... 76
風保持を使用する......................... 76
方向保持から風保持を使用する... 77
風保持角度を調整する.................. 77
タッキングとジャイビング............. 77
方向保持からタッキングとジャイビングを行なう................................ 77
風保持からタッキングとジャイビングを行なう................................ 77
タッキング遅延を設定する.......... 77
ジャイビング抑制機能を有効にする 77
タック速度とジャイブ速度の調整 78
誘導線と角度マーカー......................... 78
誘導線と角度マーカーを設定する... 78
セーリング船舶データの表示............. 78

ソナー魚群探知機........................... 79
ソナー信号の送信を停止する............. 79
通常魚探ソナー表示............................ 79
周波数ソナーの分割表示.................. 80
Garmin ClearVü ソナー表示................. 80
Garmin SideVü ソナー表示.................. 81
SideVü スキャン技術....................... 82
ソナー画面で距離を測定する.......... 82
Panoptix ソナー表示............................ 82
LiveVü 下部ソーナー表示................ 83
LiveVü 前方ソーナー表示................ 84
RealVü 3D 前方ソーナー表示........... 85
RealVü 3D 下方ソナー表示.............. 86
RealVü 3D 履歴ソーナー表示........... 87
LiveVü レイヤー............................ 88
トゥルーモーション..................... 89
Garmin FrontVü ソーナー表示......... 89
トリプルビームソナー表示............. 90
LiveScope ソナー表示......................... 91
Panoptix LiveVü または LiveScope ソナー表示でのズームイン......................... 92
パースペクティブモード表示............. 92
組み合わせ画面でのソナー表示.......... 93
振動子のタイプを選択......................... 93
ソナーソースを選択する..................... 93
ソナーソース名を変更する............. 93
ソナー共有.. 94
ソナースクロールレートの同期....... 94
ソナー表示の一時停止と再開............. 94
ソナー履歴を表示する......................... 94
ソナー画面上でウェイポイントを作成する.. 94
詳細度を調整する................................ 95

色の強度を調整する 95
ソナー設定 95
ソナー画面のズームレベルを設定する 96
ソナーの分割ズーム表示の有効化 96
スクロール速度を設定する 96
範囲の調整 97
ソーナーノイズ拒否設定 97
ソナー表示設定 98
ソナーアラーム 99
ソナーの詳細設定 99
振動子取り付け設定 100
ソナー周波数 101
振動子の周波数の選択 101
周波数プリセットを作成する 101
A スコープの電源をオンにする 102
ヒーブ補正 102
ヒーブ補正用のセンサーの設定 102
ソナー表示でのヒーブ補正の使用 103
ヒーブ補正をオンにする 103
Panoptix ソーナー設定 103
RealVü の表示角度とズームレベルを調整する 103
RealVü スイープ速度を調整する 103
LiveVü 前方および Garmin FrontVü ソナー設定 104
LiveVü および Garmin FrontVü の振動子の送信角度を設定する 104
Garmin FrontVü 深度アラームを設定する 105
LiveVü と Garmin FrontVü の外観設定 105
LiveVü および Garmin FrontVü のレイアウト設定 105
RealVü の外観設定 106
Panoptix 振動子取り付け設定 106
船首オフセットを設定する 107
コンパスを校正する 107
LiveScope およびパースペクティブモードのソナー設定 108
LiveScope およびパースペクティブモードのソナー設定 108
LiveScope およびパースペクティブモードの外観設定 109
LiveScope およびパースペクティブモードのレイアウト設定 109
LiveScope およびパースペクティブモード振動子取り付け設定 110
レーダー 110
レーダーの解釈 111
レーダーオーバーレイ 111
レーダーオーバーレイとチャートデータの位置合わせ 111
レーダー信号を送る 112
レーダー信号の送信を停止する 112
時間指定送信モードの設定 112
レーダーの非送信ゾーンを有効にして調整する 112
レーダーの射程を調整する 112
レーダーの射程の選択に関するヒント 113
MotionScope ドップラーレーダー技術 113
ガードゾーンの有効化 113
円形ガードゾーンを定義する 114
部分ガードゾーンを定義する 114
MARPA 114
MARPA ターゲット設定記号 115
MARPA ターゲットを自動的に取得しています 115
MARPA ターゲットを自動的に削除 115
MARPA タグをオブジェクトに割り当てる 115
タグ付きオブジェクトから MARPA タグを削除する 115
MARPA タグ付きオブジェクトに関する情報を表示する 115
AIS 脅威のリストを表示する 116
レーダー画面に AIS 船舶を表示する 116
MARPA 危険なターゲットアラームの設定 116
VRM と EBL 116
VRM と EBL の表示と調整 116
ターゲットオブジェクトへの距離と方位をすばやく測定する 117
EBL 方位基準の変更 117
VRM および EBL の原点の変更 117
レーダー画面からの VRM および EBL クイックアクションの使用 117
エコートレイル 118
エコートレイルをオンにする 118

エコートレイルの長さの調整........ 118
移動体軌跡の消去.......................... 118
レーダー設定.................................... 118
レーダーゲイン.............................. 119
レーダー画面の感度を自動調整する.. 119
レーダー画面のゲインを手動で調整する.. 119
近くの大型オブジェクトの干渉を最小限に抑える.............................. 119
レーダー画面でのサイドローブの干渉を最小限に抑える.................... 119
レーダーフィルター設定............... 120
レーダー画面の海面クラッタを調整する.. 120
レーダー画面のレインクラッタの調整... 120
レーダー画面の複数のスキャンを平均化しています.......................... 120
［レーダーオプション］メニュー...121
［Radar 設定］メニュー................. 121
レーダー画面のクロストーククラッタの削減.................................... 121
レーダー外観設定.......................... 121
レーダー取り付け設定................... 122
船首オフセットの測定と設定..... 122
カスタムの停止位置を設定する. 122
レーダーマイベッセルレイヤー設定 122
レーダーオーバーレイチャートの設定 122
異なるレーダーソースを選択する..... 122

自動操舵....................................... 123

自動操舵設定.................................... 123
推奨方位ソースの選択................... 123
自動操舵画面を開く 123
自動操舵画面.................................... 124
ステップステアリングインクリメントを調整する.................................... 124
節電を設定する 124
Shadow Drive™機能を有効にする .. 125
自動操舵オーバーレイバー............... 125
自動操舵をエンゲージする............... 125
操舵装置を使用して方向を調整する 126
ステップステアリングモードでチャートプロッターを使用して方向を調整する 126
ステアリングパターン 126
U ターンパターンを追跡する......... 126
サークルパターンを設定して追跡する 126
ジグザグパターンを設定して追跡する 126
ウィリアムソンターンパターンを追跡する 126
軌道パターンを追跡する............... 127
クローバーリーフパターンを設定して追跡する 127
サーチパターンを設定して追跡する 127
ステアリングパターンをキャンセルする 127
自動操舵の応答の調整...................... 127
自動応答の有効化.......................... 128
低速自動操舵モード 128
低速自動操舵モードの有効化と無効化 128
低速自動操舵モードの作動と解除. 128
Garmin ウォッチでの自動操舵コントロールの有効化.................................... 128
自動操舵ボタンのアクションのカスタマイズ.. 129
GRID 20 リモートコントロールによる自動操舵の制御.................................... 129
Reactor™自動操舵リモートコントロール 129
Reactor 自動操舵リモートコントロールとチャートプロッターのペアリング 129
Reactor 自動操舵リモートコントロールアクションキーの機能の変更.....129
Reactor 自動操舵リモートコントロールソフトウェアの更新................... 130
自動操舵キーパッド 130
ファンクションキーの初期設定アクション 130
ファンクションキーの設定........... 130
パワーステアリングモード............... 131
パワーステアリングモードの有効化 131
Yamaha 自動操舵.............................. 131
Yamaha 自動操舵画面................... 132

Yamaha 自動操舵設定 132
Yamaha 自動操舵オーバーレイバー 133

Force®トローリングモーターの制御 133
トローリングモーターへの接続 134
トローリングモーターのコントロールを画面に追加 134
トローリングモーターコントロールバー 135
後方推力 136
トローリングモーターの設定 136
トローリングモーターのリモートコントロールショートカットキーへのショートカットの割り当て 136
トローリングモーターコンパスの校正 136
船首オフセットを設定する 137
ステアリングアライメントの校正 . 137

デジタル選択式通話 138
ネットワーク化されたチャートプロッターと VHF 無線機能 138
DSC をオンにする 138
DSC リスト 138
DSC リストを表示する 138
DSC 連絡先を追加する 138
着信遭難信号 138
遭難中の船舶にナビゲーションする 139
VHF 無線から開始される落水遭難信号 139
海図プロッタから開始される落水および SOS 遭難信号 139
位置のトラッキング 139
位置レポートを表示する 139
追跡される船舶にナビゲーションする 139
追跡される船舶の位置にウェイポイントを作成する 140
位置レポートの情報を編集する 140
位置レポート通話を削除する 140
チャートに船舶のトレイルを表示する 140
個別の日常通話 140
DSC チャンネルを選択する 141
個別の日常通話を行う 141
AIS ターゲットに個別の日常通話を行う 141

ゲージとグラフ 141
ゲージを表示する 142
エンジン警告アイコン 142
ゲージに表示されるデータを変更する 142
ゲージをカスタマイズする 143
エンジンゲージと燃料ゲージの制限をカスタマイズする 143
ゲージに表示されるエンジンの数を選択する 143
ゲージに表示されるエンジンをカスタマイズする 143
エンジンゲージのステータスアラームを有効にする 143
一部のエンジンゲージステータスアラームを有効にする 144
Yamaha 製エンジンおよびモーターゲージ 144
エンジンおよびモーター機能のアイコン 145
エンジンおよびモーターステータスのアイコン 146
エンジンおよびモーター警告のアイコン 146
ゲージの設定 147
エンジン数の設定 147
タンクレベルセンサーの設定 148
表示データの変更 148
Yamaha エンジンデータ設定 148
Mercury®エンジンゲージ 149
燃料アラームを設定する 150
燃料データを実際の船舶の燃料と同期する 150
風ゲージを表示する 150
セーリング風ゲージを設定する 150
速度ソースを設定する 150
風ゲージの方位ソースを設定する . 151
詰め開き風ゲージをカスタマイズする 151
トリップゲージを表示する 151
トリップゲージをリセットする 151
グラフを表示する 151
グラフの範囲および時間のスケールを設定する 152
グラフフィルタリングの無効化 152

inReach メッセージ...................... 152
チャートプロッターへの inReach デバイスの接続... 152
メッセージの受信............................ 153
メッセージへの返信......................... 153
プリセットメッセージまたはチェックインメッセージの送信.......................... 153
新しい会話の開始............................ 153
クイックメッセージの送信............... 154
カスタムメッセージの送信............... 154
inReach SOS 信号............................. 154
inReach SOS 通信の送信............... 154
SOS 信号中の Garmin Response チームとのコミュニケーション........... 155
inReach SOS 信号のキャンセル..... 155

デジタルスイッチ......................... 155
デジタルスイッチページの追加と編集 155
Garmin Boat Switch™......................... 155
Garmin Boat Switch デバイスの設定 155
スイッチを「モーメンタリ」に設定する 156
スイッチの名前指定.................... 156
スイッチのラベル付け................ 156
スイッチの表示 / 非表示............ 156
ナビゲーションライトオプションの設定... 157
ビルジポンプスイッチの使用........ 157
調光ライトの使用.......................... 157

船舶に設置されているサードパーティ機器の制御.................................. 158
Power-Pole®アンカーシステム......... 158
Power-Pole アンカーオーバーレイまたは CHARGE™オーバーレイを有効にする 158
Power-Pole 錨の設定..................... 158
Power-Pole オーバーレイ 159
Power-Pole の高度な船舶制御....... 160
CHARGE オーバーレイ 160
Mercury Helm を有効にする 161
Mercury トロールコントロール機能. 161
Mercury トロールコントロールオーバーレイを追加する.......................... 162
Mercury ロールオーバーレイ 162
Mercury クルーズコントロール......... 162
Mercury クルーズコントロールオーバーレイを有効にする 162
Mercury クルーズコントロールオーバーレイ 163
Mercury エンジン詳細....................... 163
Mercury エンジンオーバーレイの追加 163
Mercury エンジンオーバーレイ 164
Mercury エンジンスポーツエキゾースト設定の有効化............................. 164
Mercury アクティブトリムコントロール 164
Mercury アクティブトリムオーバーレイの追加....................................... 164
Mercury アクティブトリムオーバーレイ 165
Skyhook®デジタルアンカーコントロール.. 165
Skyhook デジタルアンカーコントロールオーバーレイの追加................... 165
Skyhook デジタルアンカーオーバーレイ 166
Drifthook オーバーレイ 166
Dometic® Optimus®機能................... 166
Optimus オーバーレイバーの有効化 166
Optimus オーバーレイバーの概要. 167
Optimus オーバーレイ記号............ 167
Optimusﾘﾝﾌﾟ ﾎｰﾑモード.................. 168

潮汐、潮流、および天体情報........ 168
潮汐と潮流のオーバーレイ 168
潮汐と潮流のオーバーレイの追加. 169
潮汐観測点情報.................................. 169
潮流予報点情報.................................. 169
天体情報... 169
別の日付の潮汐観測点、潮流予報点、および天体情報を表示する................... 169
別のステーション（潮汐観測点または潮流予報点）の情報を表示する 169
ナビゲーションチャートから暦情報を表示する 170

メッセージと警告......................... 170
メッセージと警告を表示する 170
メッセージを並べ替え、フィルタリングする 170

メッセージをメモリカードに保存する 170
すべてのメッセージと警告を消去する 170

メディアプレイヤー 171
メディアプレイヤーを開く 171
メディアプレーヤーアイコン 171
メディアデバイスとソースの選択 172
音量とオーディオレベルの調整 172
音量を調整する 172
オーディオレベルの調整 172
メディアのボリュームをミュートする 172
速度に基づく自動音量調整 172
速度に基づく自動音量調整を有効にする 172
自動音量調節設定 173
速度ソース情報 173
ステレオゾーンとグループ 173
ホームゾーンの選択 174
ゾーンの音量の調整 174
スピーカーゾーンの無効化 174
グループの作成 174
グループの編集 175
グループの同期化 175
音楽を再生する 175
音楽を参照する 175
アルファベット検索を有効にする 176
1 曲の繰り返しを設定する 176
全曲の繰り返しを設定する 176
曲のシャッフルを設定する 176
ラジオ 176
チューナーの地域を設定する 176
ラジオ局の変更 176
チューニングモードを変更する 177
プリセット 177
放送局をプリセットとして保存する 177
プリセットの選択 177
プリセットの削除 177
DAB の再生 177
DAB チューナーの地域を設定する 177
DAB 放送局のスキャン 177
DAB 放送局の変更 178
DAB 放送局をリストから選択する 178
DAB 放送局をカテゴリから選択する 178
DAB プリセット 178
DAB 放送局をプリセットとして保存する 178
リストからの DAB プリセットの選択 178
DAB プリセットの削除 178
SiriusXM 衛星ラジオ 178
SiriusXM ラジオ ID の確認 178
SiriusXM サブスクリプションの有効化 179
チャンネルガイドのカスタマイズ . 179
プリセットリストへの SiriusXM チャンネルの保存 179
ペアレンタルコントロール 179
SiriusXM ペアレンタルコントロールのロック解除 179
SiriusXM ラジオチャネルに対するペアレンタルコントロールの設定 180
SiriusXM ラジオのロックされたすべてのチャンネルのクリア 180
ペアレンタルコントロールの初期設定値の復元 180
SiriusXM ラジオのペアレンタルパスコードの変更 180
デバイス名の設定 180
メディアプレイヤーソフトウェアの更新 180
オーディオリターンチャンネル 181

チャートプロッターからのステレオの設定 181

SiriusXM 天気 181
SiriusXM 機器およびサブスクリプションの要件 181
天候データの送信 181
気象警報や気象情報 182
降水量情報の表示 182
ストームセルと雷情報 182
ハリケーン情報 182
天気予報情報 182
海洋天気予報または沿岸天気予報の表示 182

別の時間帯の天気予報情報の表示. 183
気象の前線と気圧の中心 183
都市の天気予報 184
漁場マッピングデータの表示 184
海況の表示 184
海上風 185
波高、波の周期、および波の方向. 185
別の時間帯の海況予報情報の表示. 185
海面温度情報の表示 185
表面気圧および水温データ 185
海面温度の色の範囲を変更する 186
視界情報 186
別の時間帯の予想視界情報の表示. 186
ブイレポートの表示 186
ブイ付近の地域天気情報の表示 186
天気オーバーレイ 186
天気サブスクリプション情報の表示. 187

ビデオの表示 187

ビデオソースの選択 187
ビデオソースの切り替え 187
ネットワーク接続されたビデオデバイス 187
ネットワーク接続されたビデオカメラのビデオプリセットの使用 188
ネットワーク接続されたビデオカメラのビデオプリセットの保存 188
ネットワーク接続されたビデオカメラのビデオプリセットに対する名前の指定 188
ネットワーク接続されたビデオカメラのビデオプリセットの有効化. 188
カメラ設定 188
ビデオの設定 189
ビデオソースへのカメラの関連付け 189
ビデオカメラの動作の制御 189
画面上のコントロールを使用したビデオカメラの制御 189
ジェスチャーを使用したビデオカメラの制御 190
ビデオ表示の設定 190
カメラビューの変更 190
カメラ画像の左右反転または回転. 190
ガイダンスラインの設定 191
カメラトラッキング 191
カメラの角度と高さの設定 192
コンパスロックの使用 192
ベッセルロックの使用 192
GarminVIRB®アクションカメラ 193
VIRB 360 アクションカメラを接続する 193
VIRB アクションカメラを接続する 193
チャートプロッターによる VIRB アクションカメラの制御 194
VIRB アクションカメラビデオ再生の制御 194
VIRB ビデオの削除 194
VIRB ビデオスライドショーの開始 194
VIRB アクションカメラの設定 195
VIRB アクションカメラのビデオ設定 195
他の画面への VIRB アクションカメラコントロールの追加 195
HDMI ビデオに関する注意事項 196
HDMI オーディオの制御 197
Garmin チャートプロッターでの GC 100 カメラのペアリング 197

サラウンドビューカメラシステム. 198

カメラの変更 198
カメラフィードの全画面表示 199
サラウンドビューカメラシステムのレイアウトの変更 199
ビジュアルバンパーの表示と非表示の切り替え 199
ビジュアルバンパーの調整 199
距離マーカーの表示 199
サラウンドビューカメラの動作のコントロール 199
カメラの名前の変更 199
船尾をミラーリング表示するためのカメラの設定 200
物体検出および近接アラート 200
近接ビープ音の有効化 201
近接ビープ音のミュートの動作 201

LED 照明コントロール 202

LED ライトコントローラの設定 202
接続済みの LED ライトの初期化 202
LED ライトの名前の変更 203
LED ライトとオーディオゾーンの関連付け 203

LED 照明コントローラの名前の変更 203
LED 照明コントローラの取り外し . 204
LED 照明コントロール画面 204
LED ライトのオン/オフの切り替え 205
LED ライトの輝度の調整 205
LED ライトの色の変更 205
LED ライト効果の変更 205
音楽に反応するように LED ライトを設定する 206
LED ライトシーン 206
新しい LED ライトシーンの作成 206
LED ライトシーンの編集 207
LED ライトシーンの開始 207
LED ライトシーンの削除 207
LED ライトグループ 207
LED ライトグループのライトの作成と追加 207
LED ライトグループの編集 208
LED ライトグループの名前の変更 . 208

デバイス設定 208
システム設定 208
サウンドおよびディスプレイ設定 . 208
オーディオ設定 209
衛星測位（GPS）設定 209
ステーション設定 209
システムソフトウェア情報の表示 . 210
イベントログの表示 210
イベントの並べ替え、フィルタリングする 210
イベントをメモリーカードに保存する 210
イベントログからのすべてのイベントを消去する 210
E ラベルの規制およびコンプライアンス情報の表示 210
環境設定 210
単位設定 211
ナビゲーション設定 211
オートガイダンス経路の設定 212
海岸線からの距離を調整する 213
通信設定 214
接続されているデバイスの表示 214
NMEA 0183 設定 214
NMEA 0183 出力センテンスの設定 214
各 NMEA 0183 ポートの通信形式の設定 214
NMEA 2000 設定 215
ネットワーク上のデバイスとセンサーの命名 215
Garmin BlueNet ネットワークと旧 Garmin Marine Network 215
USB DRD 設定 215
アラートの設定 215
ナビゲーションアラート 216
走錨アラートの設定 216
システムアラート 217
ソナーアラーム 217
気象アラートの設定 217
燃料アラームを設定する 217
船舶設定の設定 218
キールオフセットを設定する 219
水温オフセットの設定 220
燃料計設定 220
航行速度デバイスの校正 220
他の船舶の設定 221
Garmin Marine Network 上で同期している設定 221
チャートプロッターの工場出荷時の初期設定の復元 222

ユーザーデータの共有と管理を行う 222
サードパーティのウェイポイントおよびルートに対するファイルタイプの選択 222
メモリカードからのデータのコピー . 223
メモリーカードへの全ユーザーデータのコピー 223
指定エリアからメモリーカードへのユーザーデータのコピー 223
メモリーカードと Garmin Express を使用したビルトインマップの更新 224
コンピュータへのデータのバックアップ 224
海図プロッタへのバックアップデータの復元 224
メモリーカードへのシステム情報の保存 224

付録 225
ActiveCaptain と Garmin Express 225
Garmin Express アプリ 225

コンピュータへの Garmin Express アプリのインストール...................... 225
Garmin Express アプリを使用してデバイスを登録する.......................... 226
Garmin Express アプリを使用してチャートを更新する.......................... 227
ソフトウェア更新.......................... 228
Garmin Express を使用して新しいソフトウェアをメモリーカードにロードする..................................... 228
メモリーカードを使用したデバイスソフトウェアの更新................... 229
NMEA 0183（オーディオケーブル付き）のピン配列....................................... 229
接続されているコンピュータのタッチスクリーンコントロール（MFD モデル）.. 230
接続されているコンピュータのタッチスクリーンコントロール（8700、9500 モデル）.. 231
海図プロッタでのコンピュータの制御... 232
画面のクリーニング.......................... 233
メモリカード上のイメージの表示..... 233
スクリーンショット.......................... 233
スクリーンショットのキャプチャ. 233
コンピュータへのスクリーンショットのコピー.. 233
トラブルシューティング................... 234
デバイスで GPS 信号を受信できない.. 234
デバイスの電源がオンにならない、または繰り返しオフになる............... 234
デバイスで正しい位置のウェイポイントが作成されない.......................... 235
仕様.. 236
GPSMAP 8x10 の仕様.................... 236
GPSMAP 8x12 の仕様.................... 237
GPSMAP 8x16 の仕様.................... 238
GPSMAP 8x17 の仕様.................... 239
GPSMAP 8x22 の仕様.................... 240
GPSMAP 8x24 の仕様.................... 241
GPSMAP 9x19 仕様....................... 242
GPSMAP 9x22 仕様....................... 243
GPSMAP 9x24 仕様....................... 244
GPSMAP 9x27 仕様....................... 245
GPSMAP 8700 仕様....................... 246
GPSMAP 9500 の仕様................... 247
ソーナーモデルの仕様.................... 247
開始画像の推奨サイズ.................... 248
NMEA 2000 PGN 情報................... 249
J1939 情報...................................... 252
NMEA 0183 の情報........................ 253

はじめに

⚠ 警告

製品に関する警告およびその他の重要な情報については、製品パッケージに同梱されている『安全性および製品に関する重要な情報』ガイドを参照してください。

チャートプロッターに表示されるルートとナビラインはすべて、一般的なルートガイダンスを提供したり、適切な航路を特定したりすることのみを目的としたものであり、厳密にたどることを目的としたものではありません。船舶の破損、人体への負傷および死亡事故を招く恐れがある座礁や危険物を回避するため、ナビゲーション時は必ずナビエイドと水上の状況に従ってください。

注： モデルによっては使用できない機能もあります。

Garmin®の Web サイト (support.garmin.com) にはお使いの製品に関する最新情報が示されています。 サポートページにはサポートの FAQ に対する回答が掲載され、ソフトウェアやチャートの更新ファイルをダウンロードできます。 またご質問がある場合の Garmin サポートへの連絡情報も掲載されています。

保護カバー

⚠ 警告

一部の保護カバーには磁石が付いている場合があります。特定の状況下で、磁石はペースメーカーやインシュリンポンプなど、一部の医療機器と干渉する可能性があります。磁石が取り付けられている保護カバーは、それらの医療機器には近づけないでください。磁石が取り付けられている保護カバーはフラットになっており、デバイスの画面に貼り付けられます。マグネットが付いていないカバーにはデバイスの側面にカバーを保持するリップがあります。

注記

一部の保護カバーには磁石が付いています。特定の状況下で、磁石はラップトップコンピュータのハードドライブなど、一部の電子デバイスに損傷を与える可能性があります。保護カバーが電子機器の近くにあるときは十分注意してください。

船舶を操船する前に、日除けカバーを取り外してください。船舶が航行しているときに日除けカバーを付けたままにすると、日除けカバーが外れて、紛失したり、水中に落下したりする可能性があります。

保護カバーは、デバイスを使用していないときに画面を保護します。

デバイスの概要



①	タッチスクリーン
②	電源キー
③	自動バックライトセンサー

タッチスクリーンを使用する

- 画面をタップしてアイテムを選択します。
- 画面を指でドラッグまたはスワイプしてパンまたはスクロールします。
- 画面上で 2 本の指でつまむとズームアウトします。
- 画面上で 2 本の指を広げるとズームインします。

オンスクリーンボタン

次のオンスクリーンボタンは、一部の画面と機能で表示されます。 一部のボタンは、組み合わせページまたはSmartMode™レイアウトにおいて、またはアクセサリ（レーダーなど）が接続されているときにのみ、アクセスできます。

ボタン	機能
	オンスクリーンアイコンを消去し、船舶を画面の中央に表示します
	アイテムのフルスクリーン表示を開きます
	新しいウェイポイントを作成します
	目的地までのルート（方向転換を含む）を作成します
	選択した位置でルートに方向転換を追加します
	最後に追加した方向転換をルートから削除します
	目的地までの直行ルート（方向転換を含まない）を作成します
	目的地までの Auto Guidance ルートを作成します
	ナビゲーションを開始します
	ナビゲーションを終了します
	レーダー送信を停止および開始します
	レーダーのゲイン調整メニューを開きます
	レーダーの海面クラッタ調整メニューを開きます
	レーダーのレインクラッタ調整メニューを開きます
	レーダーのエコートレイルをオンまたはオフにします
	レーダーターゲットを捕捉して追跡を開始します
	VRM / EBL 線を表示し、設定します
	ページまたは機能のメニューを開きます
	ページまたは機能の天気メニューを開きます
	ページまたは機能のレーダーメニューを開きます
	ページまたは機能のプリセットメニューを開きます

タッチスクリーンをロックおよびロック解除する

タッチスクリーンをロックして、スクリーンの誤操作を防ぐことができます。

1 画面をロックするには、⏻ > タッチスクリーンをロックを選択します。
2 ⏻ を選択して、画面のロックを解除します。

コネクタビュー（8x10、8x12、および 8x16 モデル）

コネクタと位置は、モデルによって異なります。下に示すのは GPSMAP 8612xsv モデルです。



①	microSD®メモリーカードスロット x 2、最大カードサイズ 32 GB[1].
NETWORK	Garmin Marine Network
HDMI IN	HDMI®入力
HDMI OUT	HDMI 出力
CVBS IN	コンポジットビデオ入力
AUDIO	NMEA®0183 およびオーディオ出力
POWER	電源
USB	互換性のある Garmin カードリーダーを接続したり、チャートプロッターのタッチスクリーンを使用してコンピュータを接続して制御したりするための micro-USB
12-PIN XDCR	12 ピン振動子
LVS XDCR	LiveScope™シングルアレイ振動子
8-PIN XDCR	8 ピン振動子
NMEA 2000	NMEA 2000®ネットワーク
J1939	J1939 ネットワーク

[1] ソフトウェアバージョン 34.00 より、外部 USB カードリーダーを GPSMAP 8400 および 8600 シリーズのチャートプロッターに接続して、速度クラス 10 以上の exFAT にフォーマットされた 1 TB までのメモリーカードを使用できます。

コネクタビュー（8xl7、8x22、および 8x24 モデル）

コネクタと位置は、モデルによって異なります。下に示すのは GPSMAP 8622 モデルです。



POWER	電源
NETWORK	Garmin Marine Network
HDMI IN	HDMI 入力
HDMI OUT	HDMI 出力
CVBS IN	コンポジットビデオ入力
NMEA 0183	NMEA0183 およびオーディオ出力
USB	互換性のある Garmin カードリーダーを接続したり、チャートプロッターのタッチスクリーンを使用してコンピュータを接続して制御したりするための micro-USB
NMEA 2000	NMEA 2000 ネットワーク
ENGINE/J1939	J1939 エンジンネットワーク

コネクタ外観（8700 モデル）



POWER	電源ケーブル接続部
NETWORK	Garmin Marine Network
HDMI IN	HDMI 入力
HDMI OUT	チャートプロッターをモニターに接続する HDMI 出力。デバイスの機能に必須です。
CVBS IN	コンポジットビデオ入力
①	ステータス LED
⏚	電源ケーブルのアース
⏻	電源キー
NMEA 0183	NMEA0183 およびオーディオ出力
USB HOST	タッチスクリーンモニターを接続するための micro-USB 出力
USB OTG	互換性のある Garmin カードリーダーからの micro-USB 入力[2]、コンピュータ、またはその他のサポートされている USB アクセサリ
NMEA 2000	NMEA 2000 ネットワーク
J1939	J1939 ネットワーク

[2] 互換性のある Garmin カードリーダーのみをお勧めします。サードパーティ製カードリーダーは、完全な互換性が保証されていません。

コネクタ外観 (9000 モデル)

コネクタと位置は、GPSMAP 9000 シリーズのすべてのモデルで同じです。下に示すのは GPSMAP 9x22 モデルです。



①	microSD メモリーカードスロット x 2、最大カードサイズ 1 TB[3]
POWER	電源
NETWORK	Garmin BlueNet™ネットワークポート
HDMI IN 1	60 fps で最大 4K の HDMI デバイスとの HDMI 入力互換性があります
HDMI IN 2	30 fps で最大 4K の HDMI デバイスとの HDMI 入力互換性があります
HDMI OUT	HDMI 出力
USB	互換性のある USB-C®カードリーダーを接続する Garmin[4]。
USB DRD	ホストまたはクライアントとして設定できるデュアルロールデータ (DRD) USB-C (USB DRD 設定, 215 ページ)。
AUDIO	NMEA0183 およびオーディオ出力
CVBS IN	コンポジットビデオ入力
NMEA 2000	NMEA 2000 ネットワーク
J1939	J1939 ネットワーク

[3] ソフトウェアバージョン 34.00 より、GPSMAP 9000 シリーズデバイスの内蔵カードリーダーは、exFAT にフォーマットされた最大 1 TB のメモリーカードを使用できます。
[4] 外部カードリーダーをこのポートに接続する場合は、アダプタケーブル (010-12390-13) が必要になることがあります。

コネクタ外観（9500 モデル）



①	ステータス LED
POWER	電源ケーブル接続部
NETWORK	Garmin BlueNet ネットワークポート
USB	互換性のある USB-C カードリーダーを接続する Garmin[5]。
HDMI IN 1	60 fps で最大 4K の HDMI デバイスとの HDMI 入力互換性があります
HDMI IN 2	30 fps で最大 4K の HDMI デバイスとの HDMI 入力互換性があります
HDMI OUT	チャートプロッターをモニターに接続する HDMI 出力。デバイスの機能に必須です。
⏚	電源ケーブルのアース
⏻	電源キー
AUDIO	オーディオ出力
USB DRD	ホストまたはクライアント (USB DRD 設定, 215 ページ)として設定できるデュアルロールデータ（DRD）USB-C。
CVBS IN	コンポジットビデオ入力
NMEA 2000	NMEA 2000 ネットワーク
J1939	J1939 ネットワーク

[5] 外部カードリーダーをこのポートに接続する場合は、アダプタケーブル（010-12390-13）が必要になることがあります。

ヒントとショートカット（MFD モデル）

- ⏻を押して、チャートプロッターの電源を入れてください。
- どの画面でも、⏻を繰り返し押すと、輝度レベルを上下できます（可能な場合）。この機能は、画面が見えないほど輝度が低い場合に役立ちます。
- どの画面からでも🏠を選択すると、ホーム画面が開きます。
- **オプション**を選択し、その画面の追加設定を開きます。
- 現在のページにオーバーレイをすばやく追加するには、**ツールバー** を選択します。
- 完了したら☒を選択するとメニューが閉じます。
- ⏻を押すと、バックライトの調整などの追加オプションが開きます。
- チャートプロッターをオフにするには、⏻を押し、**電源** > **システムをオフ**を選択するか、⏻を**システムをオフ**バーが完全に表示されるまで押したままにします（利用可能な場合）。
- チャートプロッターをスタンバイモードにするには、⏻を押し、**電源** > **ステーションをスリープにする**を選択します（利用可能な場合）。

  スタンバイモードを終了するには、⏻を選択します。
- チャートプロッターの機能によっては、一部の機能ボタンはホーム画面に表示されません。右または左にスワイプすると、追加機能ボタンが表示されます。
- 一部のメニューボタンでは、① ボタンを選択すると、オプションが有効になります。



  オプションの緑色のライトは、そのオプションが有効であることを示します②。
- 使用可能な場合は、•••③ を選択してメニューを開きます。

ヒントとショートカット（8700 および 9500 モデル）

- ⏻ を押して、GPSMAP 8700/9500 デバイスの電源を入れてください。
  ネットワーク上の Garmin チャートプロッターまたは GRID™リモコンでデバイスの電源をオン / オフすることもできます。
  GRID 20 リモコンを使用してデバイスをスリープ状態にすることはできますが、GRID 20 リモコンを使用して電源をオンにすることはできません。
- GRID リモコンや GRID 20 リモコンに接続している場合は、どの画面からでも ⏻ を繰り返し押して輝度レベルをスクロールできます。この機能は、画面が見えないほど輝度が低い場合に役立ちます。
- どの画面でも🏠を選択すると、ホーム画面が開きます。
- **オプション**を選択し、その画面の追加設定を開きます。
- 完了したら✖を選択するとメニューが閉じます。
- ⏻ を押し、設置方法に応じて追加のオプションを開きます。
- チャートプロッターの機能によっては、一部の機能ボタンはホーム画面に表示されません。右または左にスワイプすると、追加機能ボタンが表示されます。
- 一部のメニューボタンでは、① ボタンを選択すると、オプションが有効になります。



  オプションの緑色のライトは、そのオプションが有効であることを示します ②。
- 使用可能な場合は、••• ③ を選択してメニューを開きます。

チャートプロッターのマニュアルにアクセスする

1. ⚙ > **操作マニュアル**の順に選択します。
2. マニュアルを選択します。
3. **開く**を選択します。

Web からマニュアルにアクセス

Garmin の Web サイトから最新のマニュアルとマニュアルの翻訳を入手できます。マニュアルには、デバイスの機能を利用したり規制情報を確認する手順が記載されています。

1. garmin.com/manuals/GPSMAP8400-8600 または garmin.com/manuals/GPSMAP9000 にアクセスします。
2. [マニュアル] を選択します。
   Web マニュアルが開きます。マニュアル全体をダウンロードするには、[PDF のダウンロード] を選択します。

Garmin サポートセンター

製品マニュアル、よく寄せられる質問（FAQ）、ビデオ、ソフトウェアの更新、カスタマーサポートなどのヘルプや情報については、support.garmin.com を参照してください。

メモリーカード

チャートプロッターでオプションのメモリーカードを使用できます。地図カードを使用すると、ポート、ハーバー、マリーナ、その他の主要ポイントの高解像度の衛星イメージや参照用の航空写真を表示できます。空のメモリーカードを使用すると、Garmin Quickdraw™等高線マッピング輪郭を記録したり、ソナーを記録したり（互換性のある振動子を使用）、ウェイポイントやルートなどのデータを互換性がある別のチャートプロッターまたはコンピュータに転送したり、ActiveCaptain®アプリを使用できます。

GPSMAP 8400 および 8600 シリーズのチャートプロッターの内蔵カードリーダーは、速度クラス 4 以上の FAT32 にフォーマットされた最大 32 GB メモリカードをサポートします。[6].速度クラス 10 で 8 GB 以上のメモリーカードを使用することをお勧めします。ソフトウェアバージョン 34.00 より、GPSMAP 9000 シリーズのチャートプロッターの内蔵カードリーダーは、速度クラス 10 以上の exFAT にフォーマットされた最大 1 TB のメモリーカードを使用できます。

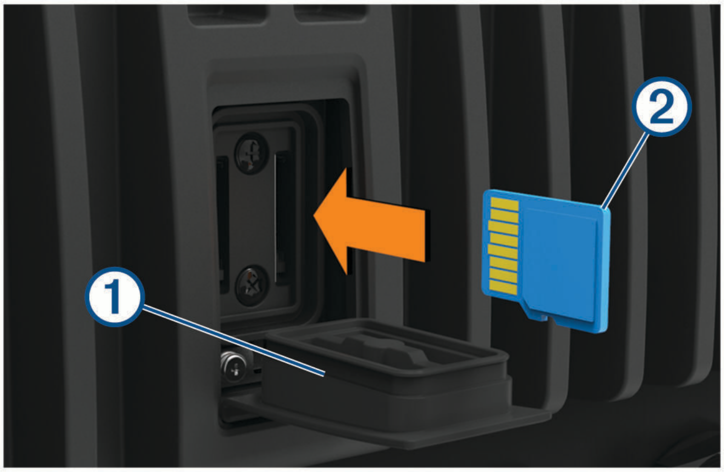
モデル	メモリーカードの場所	メモリーカードのタイプ	メモリーカードのサイズとフォーマット
8x10	デバイスの背面	microSD	最大 32 GB、FAT32[7]
8x12	デバイスの背面	microSD	最大 32 GB、FAT32[7]
8x16	デバイスの背面	microSD	最大 32 GB、FAT32[7]
8x17	外部カードリーダー	SD®	最大 1 TB、exFAT 最大 32 GB、FAT32
8x22	外部カードリーダー	SD	最大 1 TB、exFAT 最大 32 GB、FAT32
8x24	外部カードリーダー	SD	最大 1 TB、exFAT 最大 32 GB、FAT32
87xx	外部カードリーダー	SD	最大 1 TB、exFAT 最大 32 GB、FAT32
9x19	デバイスの背面	microSD	最大 1 TB、exFAT 最大 32 GB、FAT32
9x22	デバイスの背面	microSD	最大 1 TB、exFAT 最大 32 GB、FAT32
9x24	デバイスの背面	microSD	最大 1 TB、exFAT 最大 32 GB、FAT32
9x27	デバイスの背面	microSD	最大 1 TB、exFAT 最大 32 GB、FAT32

[6] ソフトウェアバージョン 34.00 より、外部 USB カードリーダーを GPSMAP 8400 および 8600 シリーズのチャートプロッターに接続して、速度クラス 10 以上の exFAT にフォーマットされた 1 TB までのメモリーカードを使用できます。
[7] ソフトウェアバージョン 34.00 より、外部 USB カードリーダーを GPSMAP 8400 および 8600 シリーズのチャートプロッターに接続して、速度クラス 10 以上の exFAT にフォーマットされた最大 1 TB のメモリーカードを使用できます。

メモリーカードを挿入する (GPSMAP 8x10/8x12/8x16/9x19/9x22/9x24/9x27)

GPSMAP 8400 および 8600 シリーズのチャートプロッターの内蔵カードリーダーは、速度クラス 4 以上の FAT32 にフォーマットされた最大 32 GB microSD メモリカードをサポートします。[8].速度クラス 10 で 8 GB 以上のメモリーカードを使用することをお勧めします。ソフトウェアバージョン 34.00 より、GPSMAP 9000 シリーズのチャートプロッターの内蔵カードリーダーは、速度クラス 10 以上の exFAT にフォーマットされた最大 1 TB の microSD メモリーカードを使用できます。

1 チャートプロッターの背面にあるウェザーキャップ ① を開きます。



2 メモリーカード ② を挿入します。

注： GPSMAP 9000 シリーズチャートプロッターでは、メモリーカードを挿入するとき、メモリーカードは反対方向を向きます。カードスロットの近くにあるインジケータラベルを確かめて、正しい向きであることを確認します。

3 カチッと音がするまでカードを押し込みます。

4 ウェザーキャップを清掃し、乾かします。

注記

腐食を防ぐため、キャップを閉じる前にメモリーカードとウェザーキャップが完全に乾いていることを確認してください。

5 ウェザーキャップをしっかりと押して閉めます。

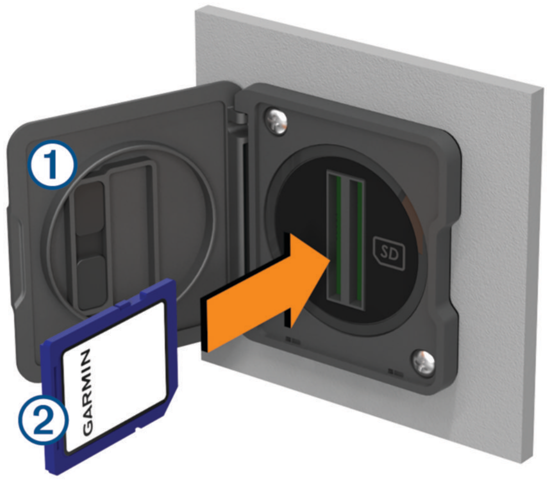
[8] ソフトウェアバージョン 34.00 より、外部 USB カードリーダーを GPSMAP 8400 および 8600 シリーズのチャートプロッターに接続して、速度クラス 10 以上の exFAT にフォーマットされた 1 TB までのメモリーカードを使用できます。

メモリーカードを挿入する (GPSMAP 8xl7/8x22/8x24/87xx/9500)

注： メモリーカードリーダーはチャートプロッターには付属していません。別売りのアクセサリとして販売されています。USB メモリーカードリーダーをチャートプロッターに接続するか、メモリーカードスロットを内蔵した別のチャートプロッターモデルを使用して、チャートプロッターを Garmin BlueNet ネットワークまたは Garmin Marine Network に接続できます。

ソフトウェアバージョン 34.00 より、外部 USB カードリーダーは、速度クラス 10 以上の exFAT にフォーマットされた最大 1 TB の SD メモリーカードを使用できます。

1 メモリーカードリーダーのカバー ① を開けます。



2 ラベルをカバーの反対側に向けてメモリーカード ② を挿入します。
3 カチッと音がするまでカードを押し込みます。
4 ガスケットとドアを清掃し、乾燥させます。

注記

腐食を防ぐため、ドアを閉じる前にメモリーカード、ガスケット、ドアが完全に乾いていることを確認してください。

5 カードリーダーのカバーを閉じます。

GPS 衛星信号を捕捉する

衛星信号を捕捉するために、デバイスには上空が開けていることが必要な場合があります。時刻と日付は、GPS の位置に基づいて自動的に設定されます。

1 デバイスの電源をオンにします。
2 デバイスが衛星の位置を受信するまで待ちます。
  衛星信号の捕捉には、30 ~ 60 秒かかる場合があります。

GPS 衛星の信号強度を表示するには、⚙ > **システム** > **衛星測位**の順に選択します。

デバイスで衛星信号が失われると、チャートの船舶位置インジケータ ( ) に点滅するクエスチョンマークが表示されます。

GPS の詳細については、garmin.com/aboutGPS を参照してください。衛星信号の受信方法については、「デバイスで GPS 信号を受信できない, 234 ページ」を参照してください。

GPS ソースの選択

複数の GPS ソースがある場合、GPS データの優先するソースを選択できます。

1 ⚙ > **システム** > **衛星測位** > **ソース**の順に選択します。
2 GPS データのソースを選択します。

海図プロッタをカスタマイズする

メイン画面

ホーム画面は、チャートプロッターのすべての機能にアクセスできるオーバーレイです。これらの機能はチャートプロッターに接続されているアクセサリによって異なります。このマニュアルで説明する一部のオプションおよび機能を利用できない場合があります。

任意の画面を表示しているときは、🏠を選択するとホーム画面に戻ることができます。



①	設定メニューボタン
②	機能ボタン
③	現在の時刻、現在の深度、または自動操舵コントロールボタン
④	カテゴリタブ
⑤	ホーム画面を閉じて、前に開いていたページに戻ります

カテゴリタブからチャートプロッターのメイン機能にすばやくアクセスできます。例えば、ソナータブは、ソナー機能に関連する表示や画面を示します。よくアクセスする項目をピン留めカテゴリに保存できます。

ヒント： 使用可能なカテゴリタブを表示するには、タブをクリックしてドラッグし、左右にスクロールする必要があります。

SmartMode 項目は、クルージングや停泊などのアクティビティ向けです。メイン画面から SmartMode ボタンが選択されると、ステーション内の各ディスプレイに独自の情報が表示されます。例えば、メイン画面からクルージングが選択されると、あるディスプレイにはナビゲーションチャートが示され、別のディスプレイにはレーダー画面が示されます。

複数のディスプレイが Garmin BlueNet Network または Garmin Marine Network に設置されている場合、それらをグループ化してステーションにすることができます。ステーションは、ディスプレイを複数の別々のディスプレイとしてではなく連動させることができます。各ディスプレイ上の画面のレイアウトをカスタマイズして、ディスプレイごとに異なる画面にすることができます。あるディスプレイで画面のレイアウトを変更しても、その変更はそのディスプレイにしか表示されません。レイアウトの名前と記号を変更すると、それらの変更内容はステーション内のすべてのディスプレイに表示され、一貫した外観が保たれます。

機能ボタンのピン固定

チャート、組み合わせ画面、ゲージなどの項目をピン留めのカテゴリーに追加できます。

注： チャートプロッターがボートの製造元によってカスタマイズされている場合、ピン留めカテゴリにはボート用にカスタマイズされた項目が含まれます。ピン留めカテゴリは編集できません。

1 **地図**などのカテゴリを選択します。
2 機能ボタンを長押しします（**ナビチャート**など）。
3 **ピン留めに追加** > **OK** の順に選択します。
   機能がピン留めカテゴリに追加されます。

ピン留めの項目を表示するには、ピン留めの項目を選択し、左または右にスワイプします。

ピン留めカテゴリーから機能を削除するには、削除する機能を押し続け、**ピンの削除** > **はい**の順に選択します。

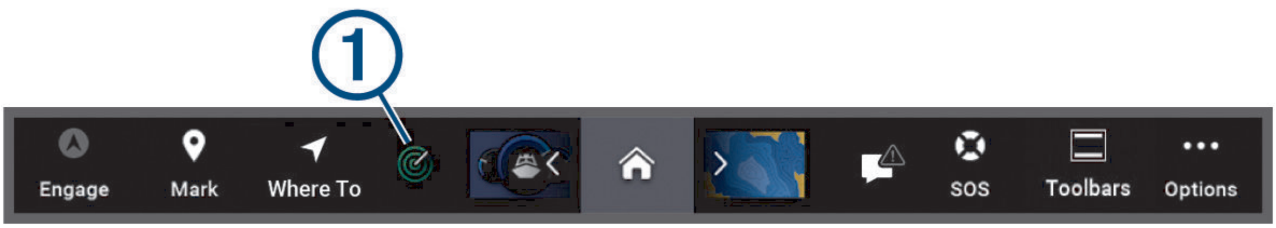
カテゴリー項目の再配置

カテゴリー内の項目を再配置して、画面をカスタマイズできます。

1 **地図**など、カスタマイズするカテゴリーを選択します
2 メニューが表示されるまで、移動するボタンを押し続けます（**ナビチャート**、**ナビチャート**など）。
3 **再配置する**を選択します。
   機能ボタンに矢印が表示されます。
4 移動するボタンを再度選択します。
5 ボタンの新しい位置を選択します。
6 画面のカスタマイズが完了するまで繰り返します。
7 完了したら、**戻る**または**閉じる**を選択します。

メニューバー

画面下部のメニューバーからは、チャートプロッターのさまざまな機能、オプションメニュー、およびホーム画面にアクセスできます。



	自動操舵を作動および解除します
	現在地でウェイポイントを作成します
	メニューを開き、ナビゲーション機能にアクセスします
	レーダーなどの特定のアクティブな機能を表示します
	ホーム画面を開きます ヒント： 矢印を使用して、ピン留め機能をスクロールします。
	これは、解消する必要のあるアクティブなアラートや警告がない場合に表示されます。 メニューを開き、警告やアラートを表示したり、AIS や DSC 情報などの他の通信にアクセスします。
	表示するアクティブなアラートまたは警告がある場合、を置き換えます。 ヒント： アイコンの色の変更が重大度を示します。
	SOS を作成します
	現在のページにオーバーレイを追加できます
•••	オプションメニューを開きます

メニューバーの表示と非表示

メニューバーを自動的に非表示にすると、画面スペースを広く使用することができます。

1 > **環境設定** > **メニューバーの表示** > **自動**の順に選択します。
チャートなどのメインページで一定時間が経過すると、メニューバーが折りたたまれます。
2 画面を下から上にスワイプすると、メニューバーが再び表示されます。

船舶のタイプの設定

船舶のタイプを選択して、チャートプロッターを設定し、船舶のタイプ向けにカスタマイズされた機能を使用できます。

1 > **船舶設定** > **船舶タイプ**を選択します。
2 オプションを選択します。

バックライトを調整する

1 > **システム** > **サウンドおよび表示** > **バックライト**の順に選択します。
2 バックライトを調整します。
ヒント： どの画面でも、を繰り返し押すことで、輝度レベルを上下することができます。この機能は、画面が見えないほど輝度が低い場合に役立ちます。

表示モードを調整する

1 > **システム** > **サウンドおよび表示** > **デザイン**の順に選択します。
ヒント： 任意の画面で > **デザイン**を選択して、色の設定にアクセスします。
2 オプションを選択します。

カラーテーマを調整する

ほとんどのチャートプロッター画面で使用される強調表示とアクセントの色を変更できます。

1 ⚙ > **システム** > **サウンドおよび表示** > **カラーテーマ**の順に選択します。
2 オプションを選択します。

画面ロックを有効にする

盗難防止機能およびデバイスの不正使用を防止するために、PIN（個人識別番号）を必要とする画面ロック機能を有効にすることができます。有効にした場合は、デバイスの電源を入れるたびに画面のロックを解除するために PIN を入力する必要があります。PIN を忘れた場合に備えて、復旧用の質問と回答をプロンプトとして設定できます。

注記

画面ロック機能を有効にすると、Garmin サポートは PIN を取得したり、デバイスにアクセスしたりできません。船舶の使用が許可されるすべての人に PIN を提供することは、お客様の責任となります。

1 ⚙ > **システム** > **サウンドおよび表示** > **画面ロック** > **セットアップ**の順に選択します。
2 覚えやすい 6 桁の数字の PIN を入力します。
3 確認のために PIN を再入力します。
4 プロンプトが表示されたら、PIN を忘れた場合の 3 つの秘密の質問を選択して回答します。

必要に応じて、PIN および PIN を忘れた場合の秘密の質問を無効またはリセットすることができます。

チャートプロッターの電源を自動的にオンにする

電源が投入されたときに自動的にオンになるようにチャートプロッターを設定できます。それ以外の場合は、⏻ を押してチャートプロッターをオンにする必要があります。

⚙ > **システム** > **自動電源オン**の順に選択します。

注： 自動電源オンがオンの場合に、⏻ を使用してチャートプロッターをオフにし、2 分以内に電源を停止して再投入するときは、⏻ を押さないとチャートプロッターが再起動されないことがあります。

システムの電源を自動的にオフにする

システム全体が指定した時間スリープになった後、チャートプロッターとシステム全体の電源を自動的にオフにするよう設定できます。このように設定しない場合は、⏻ を押して手動でシステムの電源をオフにする必要があります。

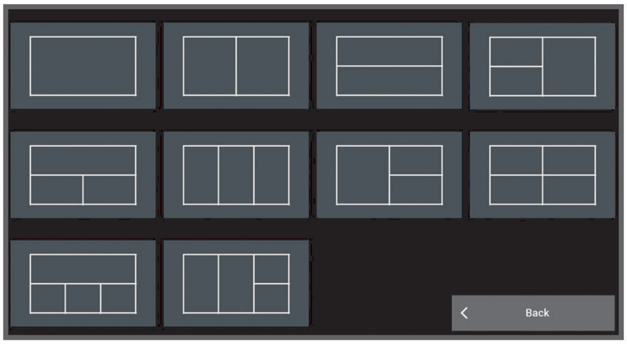
1 ⚙ > **システム** > **自動電源オフ**の順に選択します。
2 オプションを選択します。

ページ設定

新しい組み合わせページを作成する

目的に応じてカスタムの組み合わせページを作成できます。

1 **組み合わせ** > **組み合わせを追加する**の順に選択します。
2 ウィンドウを選択します。
3 ウィンドウの機能を選択します。
4 ページの各ウィンドウで、これらの手順を繰り返します。
5 ウィンドウを長押しして再調整します。
6 データフィールドを保持した状態で新しいデータを選択します。
7 **レイアウト**を選択し、レイアウトを選択します。



8 ページの**名前**を選択し、**完了**を選択します。
9 **オーバーレイ**を選択して、表示するデータを選択します。
10 ページのカスタマイズが完了したら、**完了**を選択します。

SmartMode レイアウトを追加する

目的に応じて SmartMode レイアウトを追加できます。ステーション内の 1 つの SmartMode レイアウトに対するそれぞれのカスタマイズは、ステーション内のすべてのディスプレイに表示されます。

1 **SmartMode™** > **レイアウトを追加する**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
   - 名前を変更するには、**名前と記号** > **名前**を選択し、新しい名前を入力して、**完了**を選択します。
   - SmartMode 記号を変更するには、**名前と記号** > **シンボル**を選択し、新しい記号を選択します。
   - 表示される機能の数と画面のレイアウトを変更するには、**レイアウト**を選択し、オプションを選択します。
   - 画面の一部の機能を変更するには、変更するウィンドウを選択し、機能を選択します。
   - 画面の分割方法を変更するには、矢印を新しい場所にドラッグします。
   - ページに表示されるデータと追加のデータバーを変更するには、**オーバーレイ**を選択し、オプションを選択します。
   - SmartMode 画面の一部にプリセットを割り当てるには、**プリセット** > **含める**の順に選択し、プリセットを選択します。

SmartMode または結合画面レイアウトを編集する

結合画面の表示可能データと SmartMode レイアウトを編集できます。 操作中画面のページのレイアウトを変更すると、SmartMode の名前と記号以外の変更はそのディスプレイにしか表示されません。 レイアウトで SmartMode の名前か記号を変更すると、新しい名前や記号はステーション内のすべての画面に表示されます。

1 編集する画面を開きます。
2 **オプション**を選択します。
3 **レイアウト編集**か**組み合わせの編集**を選択します。
4 次の中からオプションを選択します。
   - 名前変更：**名前**か**名前と記号** > **名前**を選択し、新しい名前を入力して、**完了**を選択します。
   - SmartMode 記号を変更するには、**名前と記号** > **シンボル**を選択し、新しい記号を選択します。
   - 表示される機能の数と画面のレイアウトを変更するには、**レイアウト**を選択し、オプションを選択します。
   - 画面の一部の機能を変更するには、変更するウィンドウを選択し、右側のリストから機能を選択します。
   - 画面の分割方法を変更するには、矢印を新しい場所にドラッグします。
   - ページに表示されるデータと追加のデータバーを変更するには、**オーバーレイ**を選択し、オプションを選択します。

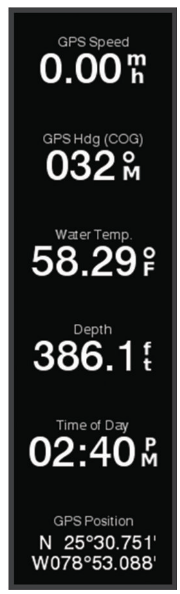
     ヒント： データオーバーレイを含む画面を表示しているときに、オーバーレイボックスを押し続けると、その中のデータをすばやく変更できます。
   - SmartMode 画面の一部にプリセットを割り当てるには、**プリセット** > **含める**の順に選択し、右側のリストからプリセットを選択します。

組み合わせページを削除する

1 **組み合わせ**を選択します。
2 削除する組み合わせページを長押しします。
3 **組み合わせを削除する** > **はい**を選択します。

データのオーバーレイをカスタマイズする

画面に表示されるデータオーバーレイでデータをカスタマイズできます。



1 表示している画面のタイプに基づいてオプションを選択します。
   - 全画面表示で、**オプション** > **オーバーレイを編集する**を選択します。
   - 組み合わせ画面で、**オプション** > **組み合わせの編集** > **オーバーレイ**を選択します。
   - SmartMode 画面で、**オプション** > **レイアウト編集** > **オーバーレイ**を選択します。

   ヒント： オーバーレイボックスに表示されるデータをすばやく変更するには、オーバーレイボックスを押したままにします。
2 データおよびデータバーをカスタマイズする項目を選択します。
   - データオーバーレイを表示するには、**データ**を選択し、場所を選択して、**戻る**を選択します。
   - オーバーレイボックスに表示されるデータを変更するには、オーバーレイボックスを選択し、表示する新しいデータを選択して、**戻る**を選択します。
   - ナビゲーション中に表示される情報をカスタマイズするには、**ナビゲーション**を選択し、オプションを選択します。
   - その他のデータバーをオンにするには、**一番上のバー**、**下部バー**、**左側バー**、または**右側バー**を選択し、必要なオプションを選択します。
3 **完了**を選択します。

ステーションのレイアウトをリセットする

このステーションのレイアウトは工場出荷時設定に復元できます。

> **システム** > **ステーション情報** > **レイアウトのリセット**の順に選択します。

スタートアップ画面をカスタマイズする

チャートプロッターの電源をオンにしたときに表示される画像をカスタマイズできます。最適なサイズにするには、画像を推奨サイズ (開始画像の推奨サイズ, 248 ページ)に準拠した 50 MB 以下にする必要があります。

1 使用する画像が記録されたメモリーカードを挿入します。
2 ⚙ > **システム** > **サウンドおよび表示** > **開始画像** > **画像を選択する**の順に選択します。
3 メモリーカードスロットを選択します。
4 画像を選択します。
5 **起動時の画像として設定**を選択します。

チャートプロッターをオンにすると、新しい画像が表示されます。

プリセット

プリセットとは、画面または表示を最適化する設定の集合体です。 自分のアクティビティ向けに設定のグループを最適化するために、特定のプリセットを使用できます。 例えば、ある設定は魚釣りに最適であり、他の設定はクルージングに最適である、といったものです。 プリセットはチャート、ソーナー表示、およびレーダー表示などの一部の画面で利用できます。

互換性のある画面のプリセットを選択するには、**オプション** > ⁝★を選択し、プリセットを選択します。

プリセットを使用しているときに設定または表示を変更した場合は、その変更をプリセットに保存するか、新しいカスタマイズに基づいて新しいプリセットを作成できます。

プリセットを管理する

事前にロードされているプリセットをカスタマイズしたり、作成したプリセットを編集できます。

1 互換性のある画面から、**オプション** > ⁝★ > **管理**を選択します。
2 プリセットを選択します。
3 次の中からオプションを選択します。
   - プリセットの名前を変更するには、**名前の変更**を選択し、名前を入力して、完了を選択します。
   - プリセットを編集するには、**編集**を選択し、プリセットを更新します。
   - プリセットを削除するには、**削除**を選択します。
   - すべてのプリセットを工場出荷時の設定にリセットするには、**全再設定**を選択します。

新しいプリセットを保存する

設定および画面の表示をカスタマイズしたら、カスタマイズした内容を新しいプリセットとして保存できます。

1 互換性のある画面から、設定と表示を変更します。
2 **オプション** > ⁝★ > **保存** > **新規**の順に選択します。
3 名前を入力し、完了を選択します。
4 アイテムを選択し、**含める**を選択してプリセットにアイテムを含めるかまたは除外します。

チャートプロッターの制御

タッチスクリーン、GRID リモートコントロール、Garmin 音声制御デバイスを使用して、チャートプロッターを制御できます。

音声制御

互換性のあるヘッドセットを使用して音声でチャートプロッターを制御できます。

注： GPSMAP 9000 シリーズより古いチャートプロッターには、Bluetooth® テクノロジーは内蔵されていません。以前のモデルの場合は、音声制御を有効にするために、Garmin 音声制御 USB モジュール（010-13194-00）を取り付ける必要があります。

音声制御言語の変更

1 メイン画面で、 > **システム** > **サウンドおよび表示** > **サウンドおよび表示**の順に選択します。
2 **サウンドおよび表示** > **音声言語**の順に選択します。
3 音声制御言語を選択します。
注： 音声制御言語は、テキスト言語と異なるものにすることができます。

サポートされているヘッドセット

このデバイスは、次の仕様のヘッドセットとスピーカーをサポートしています。

- Bluetooth ハンズフリープロフィールバージョン 1.6 以降
- mSBC オーディオコーデック (16 kHZ)

注： ヘッドセットのメーカーでは、これらのヘッドセットを「HD 音声」または「広帯域音声」ヘッドセットとしてリストしていることがあります。

対応ヘッドセットのリストについては、support.garmin.com/marine を参照してください。

ワイヤレスヘッドセットと Garmin チャートプロッターとのペアリング

1 チャートプロッターで、 > **通信** > **ワイヤレスデバイス** > **ヘッドセット**の順に選択します。
2 **デバイスの検索**を選択します。
3 メーカーの指示に従って、ヘッドセットのペアリングモードを有効にします。
ヘッドセットが検出されると、その名前がチャートプロッターに表示されます。
4 ヘッドセットの名前を選択します。
5 **接続**を選択します。
ヘッドセットは、チャートプロッターにペアリング済みおよび接続済みとして表示されます。

Garmin チャートプロッターでのワイヤレスヘッドセットの使用

ワイヤレスヘッドセットを使用して音声を制御する前に、ヘッドセットの音量が音声応答を聞くのに十分であることを確認してください。

1 **OK Garmin** と発声します。
2 コマンドを発話します (チャートプロッター音声コマンド, 23 ページ)。
チャートプロッターがアクションを完了するか、音声案内を提供します。

チャートプロッター音声コマンド

音声コマンドシステムは、自然な音声を検出するように設計されています。これは一般的に使用される音声コマンドのリストですが、デバイスにはこれらの正確なフレーズは (OK Garmin 以外) 必要ありません。これらのコマンドのバリエーションを、自然な言い方で発話してみることができます。

音声起動ワード	機能
OK Garmin	チャートプロッターを起動して、音声コマンドを聞きます

音声ヘルプコマンド	機能
What can I say?	一般的な音声コマンドのリストを表示します

デバイスおよび画面の機能

音声コマンド	機能
Show Navigation Chart	ナビゲーションチャート画面を開きます
Show Fishing Chart	釣りチャート画面を開きます
Show Radar	レーダー画面を開きます
Show Sonar	ソナー画面を開きます
Zoom In	拡大します
Zoom Out	縮小します
Raise Brightness	ディスプレイの輝度を上げます
Lower Brightness	ディスプレイの輝度を下げます
Automatic Brightness	ディスプレイの輝度の自動調整を有効にします
Set brightness to 80	輝度を指定したレベルに設定します。たとえば、「Set brightness to 80」と発音すると、輝度レベルが 80%に調整されます。
Sleep Display	ディスプレイをスリープにします
Wake Display	ディスプレイを起動します
Beeper Off	チャートプロッターのビープ音を無効にします
Beeper On	チャートプロッターのビープ音を有効にします
Lock Screen	チャートプロッター画面をロックします
Unlock Screen	チャートプロッター画面のロックを解除します
Home Screen	ホーム画面を開きます
Screenshot	スクリーンショットをキャプチャします

船舶機能

音声コマンド	機能
What's the fuel level?	現在の燃料レベルを応答します
What's the engine temperature?	現在のエンジン温度を応答します
What's the system unit voltage?	現在のシステムユニット電圧を応答します

ナビゲーション機能

音声コマンド	機能
Mark Waypoint	現在の場所でウェイポイントをマークします
Show Waypoints	デバイスに保存されているすべてのウェイポイントのリストを表示します
Clear Active Track	すべてのアクティブなトラック情報を消去します
What's the distance to the next waypoint?	設定された次のウェイポイントまでの距離を応答します

メディア機能

音声コマンド	機能
Show Media Player	メディアプレイヤーを開きます
Play Music	現在選択されているメディアを再生します
Pause Music	現在選択されているメディアを一時停止します
Resume	現在選択されているメディアの再生を再開します
Previous Track	前のトラックに戻ります
Next Track	次のトラックにスキップします
Mute	メディアの音量をミュートします
Unmute	メディアの音量のミュートを解除します
Lower Volume	メディアの音量を下げます
Raise Volume	メディアの音量を上げます

天候および状態の機能

音声コマンド	機能
What's the water temperature?	現在の水温を応答します
What's the air temperature?	現在の気温を応答します
What's the wind speed?	現在の風速を応答します
What's the wind direction?	現在の風向きを応答します
When is sunrise?	現在の場所の日の出時刻を応答します
When is sunset?	現在の場所の日の入り時刻を応答します
Tell me the Tide Info	現在の潮流情報を応答します
What time is it?	現在の時刻を応答します
What's the depth?	現在の場所の水深を応答します

レーダー機能

音声コマンド	機能
Start Radar Transmission	レーダーがスタンバイ状態の場合、レーダーの送信が開始されます
Stop Radar Transmission	レーダーの送信を停止し、レーダーをスタンバイ状態にします
Enable Echo Trail	エコートレイルを有効にします
Disable Echo Trail	エコートレイルを無効にします
Clear Echo Trail	エコートレイルを消去します
Increase Radar Gain	レーダーゲインを上げます
Decrease Radar Gain	レーダーゲインを下げます
Increase Radar Range	レーダー範囲を拡大します
Decrease Radar Range	レーダー範囲を縮小します
Automatic Radar Gain High	自動レーダーゲインを最高設定に設定します
Automatic Radar Gain Low	自動レーダーゲインを最低設定に設定します
Automatic Radar Gain Bird	自動レーダーゲインを鳥の位置を特定するのに最適な設定に設定します
Manual Radar Gain	レーダーゲインを最後の手動設定に設定します
Radar Rain Clutter On	レインクラッタフィルタをオンにします
Radar Rain Clutter Off	レインクラッタフィルタをオフにします
Increase Radar Rain Clutter	レインクラッタ設定のレベルを上げます
Decrease Radar Rain Clutter	レインクラッタ設定のレベルを下げます
Radar Sea Clutter On	海面クラッタフィルタをオンにします
Radar Sea Clutter Off	海面クラッタフィルタをオフにします
Increase Radar Sea Clutter	海面クラッタ設定のレベルを上げます
Decrease Radar Sea Clutter	海面クラッタ設定のレベルを下げます
Start MotionScope	MotionScope™機能をオンにします
Stop MotionScope	MotionScope 機能をオフにします

ソナー機能

音声コマンド	機能
Show Traditional Sonar	従来のソナー画面を開きます
Show Clear View	Garmin ClearVü™ソナー画面を開きます
Show Side View	Garmin SideVü™ソナー画面を開きます
Show Live Scope	LiveScope 画面を開きます
Increase Sonar Gain	ソナーゲインレベルを上げます
Decrease Sonar Gain	ソナーゲインレベルを下げます
Sonar Gain Automatic	ソナーゲインレベルを自動的に調整するように設定します
Increase Sonar Range	ソナー範囲を拡大します
Decrease Sonar Range	ソナー範囲を縮小します
Sonar Range Automatic	ソナー範囲を自動的に調整するように設定します
Show Front View	Garmin FrontVü™ソナー画面を開きます
Show Live Scope Down	LiveScope 下部ソナー画面を開きます
Show Live Scope Forward	LiveScope 前方ソナー画面を開きます
Show Live View	LiveVü ソナー画面を開きます
Show Live View Down	LiveVü 下部ソナー画面を開きます
Show Live View Forward	LiveVü 前方ソナー画面を開きます
Show Real View Down	RealVü 下部ソナー画面を開きます
Show Real View Historical	RealVü 履歴ソナー画面を開きます
Show Real View Forward	RealVü 前方ソナー画面を開きます
Increase Sonar Forward Range	ソナー前方範囲を拡大します
Decrease Sonar Forward Range	ソナー前方範囲を縮小します
Sonar Forward Range Automatic	ソナー前方範囲を自動的に調整するように設定します
Increase Sonar Depth Range	ソナー深度範囲を拡大します
Decrease Sonar Depth Range	ソナー深度範囲を縮小します
Sonar Depth Range Automatic	ソナー深度範囲を自動的に調整するように設定します

GRID リモートコントロール

チャートプロッターからの GRID デバイスとチャートプロッターのペアリング

注： 以下の手順は、GRID デバイスと GRID 20 デバイスの両方に適用されます。

GRID 20 デバイスをチャートプロッターとペアリングしてデータ接続を作成するには、バッテリー、付属の電源ケーブル、または NMEA 2000 ネットワーク接続を使用して電源を供給する必要があります。

GRID デバイスをチャートプロッターとペアリングするには、Garmin Marine Network に接続する必要があります。

1 ⚙ > **システム** > **ステーション情報** > **GRID™ペアリング** > **追加**の順に選択します。
2 以下のようにして、アクションを選択します。
   - GRIDGRID リモート入力デバイスで、**SELECT** を押します。
   - GRID20 個のリモート入力デバイスで、リモコンのビープ音が 3 回鳴るまで、◀と▶を押します。

GRID デバイスからの GRID デバイスとチャートプロッターのペアリング

注： これは GRID 20 デバイスには適用されません。

1 GRID リモート入力デバイスで、**+**と **HOME** を同時に押します。
   Garmin Marine Network 上にあるすべてのチャートプロッターの選択ページが開きます。
2 GRID リモート入力デバイスのホイールを回して、GRID リモート入力デバイスで制御するチャートプロッターについて**選択**を強調表示します。
3 **SELECT** を押します。

GRID 20 デバイスと GRID 20 デバイスのチャートプロッターのペアリング

1 チャートプロッターと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続されている GRID 20 デバイスで、デバイスのビープ音が鳴るまで◀と▶を押し続けます。
   ネットワーク上のすべてのチャートプロッターで、GRID™ペアリングページが開きます。
2 GRID 20 デバイスで制御するチャートプロッターで**追加**が強調表示されるまで、GRID 20 デバイスで◀または▶を繰り返し押します。
3 ノブを押して確定します。

GRID リモート入力デバイスの回転

特定のインストール環境では、GRID デバイスを回転させることができます。

注： これは GRID 20 デバイスには適用されません。

1 ⚙ > **通信** > **マリンネットワーク**の順に選択します。
2 GRID デバイスを選択します。
3 **GRID 方向**を選択し、設置方向を選びます。

ActiveCaptain アプリ

⚠ 警告

この機能により、ユーザーは情報を送信できます。Garmin は、ユーザーによって送信された情報の正確性、完全性、または適時性についていかなる表明も行いません。ユーザーによって送信された情報を使用したり信用したりすることは、お客様ご自身の責任になります。

ActiveCaptain アプリは、GPSMAP プロッター、地図、チャート、ActiveCaptain コミュニティへの接続を提供し、コネクテッドな船舶体験を提供します。

ActiveCaptain アプリを搭載したモバイルデバイスでは、地図 / チャートをダウンロード、購入、更新できます。このアプリを使用すると、ウェイポイントやルートなどのユーザーデータを簡単かつ迅速に転送したり、Garmin Quickdraw Contours コミュニティに接続してデバイスソフトウェアを更新したり、旅行の計画を立てたりすることができます。Garmin Helm™機能を使用して、アプリから GPSMAP チャートプロッターを制御することもできます。

マリーナやその他のジャンル別施設に関する最新のフィードバックを得るために、ActiveCaptain コミュニティに接続できます。ペアリングされている場合、このアプリで通話やテキストなどのスマート通知をチャートプロッターのディスプレイに表示できます。

ActiveCaptain および Garmin BlueNet に関する考慮事項

すべての ActiveCaptain 機能は、Garmin BlueNet デバイスおよび旧 Garmin Marine Network デバイスと互換性があります。ActiveCaptain アプリを Garmin BlueNet デバイスで使用する場合は、次の考慮事項に従ってください。

- ボートに Garmin BlueNet デバイスしかない場合は、ActiveCaptain アプリに必要なメモリーカードを Garmin BlueNet ネットワークに接続されているチャートプロッターに挿入できます。
- Garmin Marine Network チャートプロッターを、Garmin BlueNet30 ゲートウェイを使用して Garmin BlueNet ネットワークに接続した場合は、ActiveCaptain アプリに必要なメモリーカードを、GPSMAP 9000 チャートプロッターなどの Garmin BlueNet チャートプロッターに挿入する必要があります。
    - ActiveCaptain ネットワークに接続された旧 Garmin Marine Network チャートプロッターに ActiveCaptain メモリーカードを挿入すると、システムパフォーマンスが低下する可能性があります。たとえば、ActiveCaptain アプリから開始されたソフトウェアアップデートは、旧 GarminMarine Network デバイスのみをアップデートし、Garmin BlueNet デバイスはいずれもアップデートされません。
    - ActiveCaptain メモリーカードを Garmin BlueNet チャートプロッターに挿入すると、期待されるパフォーマンスが得られます。ActiveCaptain アプリから開始されたソフトウェアアップデートは、すべての Garmin BlueNet デバイスとすべての旧 Garmin Marine Network デバイスを含む、接続されているすべてのデバイスをアップデートします。

Garmin BlueNet テクノロジーの詳細については、garmin.com/manuals/bluenet にアクセスしてください。

ActiveCaptain の役割

ActiveCaptain アプリを使用して GPSMAP デバイスを操作できるレベルは、役割によって異なります。

機能	オーナー	ゲスト
アカウントにデバイス、内蔵地図、補足地図カードを登録します	はい	いいえ
ソフトウェアの更新	はい	はい
ダウンロードまたは作成した Garmin Quickdraw 等高線を自動的に転送します	はい	いいえ
スマート通知のプッシュ送信	はい	はい
ウェイポイントやルートなどのユーザーデータを自動的に転送します	はい	いいえ
特定のウェイポイントへのナビゲーションまたは特定のルートのナビゲーションを開始し、そのウェイポイントまたはルートを GPSMAP デバイスに送信します。	はい	はい

ActiveCaptain アプリの操作手順

ActiveCaptain アプリを使用して、モバイルデバイスを GPSMAP デバイスに接続できます。このアプリでは、GPSMAP デバイスを操作して、データの共有、登録、デバイスソフトウェアの更新など、作業をすばやく簡単に完了できます。設定すると、モバイルデバイス通知を受信することもできます。

1. GPSMAP デバイスから、**船** > **ActiveCaptain** の順に選択します。
2. **ActiveCaptain** ページから、**Wi-Fi ネットワーク** > **Wi-Fi** > **オン**の順に選択します。
3. このネットワークの名前とパスワードを入力します。
4. GPSMAP デバイスのカードスロットにメモリーカードを挿入します (メモリーカード, 12 ページ)。
5. **ActiveCaptain カードの設定**を選択します。

注記

メモリーカードのフォーマットを求めるメッセージが表示されることがあります。カードをフォーマットすると、カードに保存されているすべての情報が削除されます。これには、保存されたユーザーデータ (ウェイポイントなど) が含まれます。カードのフォーマットは推奨されますが、必須ではありません。カードをフォーマットする前に、メモリーカードのデータをデバイスの内部メモリに保存することをお勧めします (メモリカードからのデータのコピー, 223 ページ)。ActiveCaptain アプリ用にカードをフォーマットしたら、ユーザーデータをカードに戻すことができます (メモリーカードへの全ユーザーデータのコピー, 223 ページ)。

注 : チャートプロッターでメモリカードをフォーマットすると、形式タイプが保持され、変更できません。例えば、カード形式を FAT32 から exFAT に変更する場合は、チャートプロッターでカードを使用する前に、コンピュータまたはその他のデバイスを使用してその変更を行う必要があります。

ActiveCaptain 機能を使用するときは毎回、カードが挿入されていることを確認してください。

6. モバイルデバイスのアプリケーションストアから、ActiveCaptain アプリをインストールして開きます。
   ヒント : モバイルデバイスを使用してこの QR コードをスキャンし、アプリをダウンロードできます。
7. モバイルデバイスを GPSMAP デバイスの 32 m (105 ft.) 以内の範囲に持ち込みます。
8. モバイルデバイスの設定から Wi-Fi® 接続ページを開き、手順 3 で入力した名前とパスワードを使用して GPSMAP デバイスに接続します。

スマート通知を有効にする

⚠ 警告

操船中は通知を読んだり返信しないでください。水上の状況に注意を払わないと、船舶の破損、身体傷害、または死亡事故を招くおそれがあります。

GPSMAP デバイスで通知を受信するには、モバイルデバイスと ActiveCaptain アプリに接続する必要があります。

1. GPSMAP デバイスから、**ActiveCaptain** > **スマート通知** > **通知を有効にする**の順に選択します。
2. モバイルデバイスの設定で、Bluetooth テクノロジーをオンにします。
3. デバイスを互いの距離が 10 m (33 ft.) 以内になる範囲に持ち込みます。
   注 : ペアリング中は、他のワイヤレスデバイスから 10 m (33 ft.) 以上離します。
4. モバイルデバイスの ActiveCaptain アプリから、**スマート通知** > **チャートプロッターとのペアリング**の順に選択します。
5. 画面の指示に従って、アプリを GPSMAP デバイスにペアリングします。
   注 : オープン Bluetooth 接続は、暗号化または認証されていません。詳細については、garmin.com/connectiontypes を参照してください。
6. プロンプトが表示されたら、モバイルデバイスにキーを入力します。
7. 必要に応じて、モバイルデバイスの設定でどの通知を受信するかを調整します。

通知を受信する

⚠ 警告

操船中は通知を読んだり返信しないでください。水上の状況に注意を払わないと、船舶の破損、身体傷害、または死亡事故を招くおそれがあります。

GPSMAP デバイスで通知を受信するには、デバイスをモバイルデバイスに接続し、スマート通知機能を有効にする必要があります (スマート通知を有効にする, 29 ページ)。

スマート通知機能が有効になっていて、モバイルデバイスが通知を受信すると、ポップアップ通知が GPSMAP 画面に短時間表示されます。

注： 使用可能な操作は、通知のタイプと電話のオペレーティングシステムによって異なります。

- 電話で呼び出しに応答するには、**回答**を選択します。

  ヒント： 電話は近くに所持していてください。 呼び出しには、チャートプロッターではなく、携帯電話で応答します。
- 呼び出しに応答しない場合は、**キャンセル**を選択します。
- 完全なメッセージを確認するには、**レビュー**を選択します。
- ポップアップ通知を閉じるには、**OK** を選択するか、通知が自動的に閉じるのを待ちます。
- チャートプロッターとモバイルデバイスからの通知を削除するには、**クリアー**を選択します。

通知の管理

⚠ 警告

操船中は通知を読んだり返信しないでください。水上の状況に注意を払わないと、船舶の破損、身体傷害、または死亡事故を招くおそれがあります。

通知を管理するには、スマート通知機能を有効にする必要があります (スマート通知を有効にする, 29 ページ)。

スマート通知機能が有効になっていて、モバイルデバイスが通知を受信すると、ポップアップ通知が GPSMAP の画面に短時間表示されます。ActiveCaptain 画面で通知にアクセスして管理できます。

1 **ActiveCaptain** > **スマート通知** > **メッセージ**を選択します。

   ヒント： これらの通知は、メッセージと警告メニューの**すべての通信** > **会話**からアクセスすることもできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

   通知のリストが表示されます。
2 通知を選択します。
3 次のオプションを選択します。

   注： 使用可能なオプションは、モバイルデバイスと通知タイプによって異なります。

   - チャートプロッターとモバイルデバイスで通知を閉じて削除するには、**クリアー**または**削除**を選択します。

     注： これを行っても、モバイルデバイスからメッセージは削除されません。通知が閉じられて削除されるだけです。
   - 電話番号に折り返し電話を掛けるには、**コールバック**または**ダイヤル**を選択します。

通知を非公開にする

特定のチャートプロッターでプライバシーのために、ポップアップ通知をオフにして、メッセージリストを無効にすることができます。 例えば、船長は釣りに使用するチャートプロッターではポップアップ通知とメッセージを無効にし、操舵装置で使用されるチャートプロッターでは通知を許可することができます。

1 通知を非公開にするチャートプロッターで、**ActiveCaptain** > **スマート通知**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
   - このチャートプロッターでポップアップ通知をオフにするには、**ポップアップ**を選択します。
   - ポップアップ通知をオフにし、このチャートプロッターのメッセージリストへのアクセスを無効にするには、**可視性**を選択します。

ActiveCaptain アプリでのソフトウェアの更新

デバイスに Wi-Fi テクノロジーが搭載されている場合、ActiveCaptain アプリを使用して、デバイスの最新ソフトウェア更新をダウンロードし、インストールすることができます。

注記

ソフトウェアの更新では、大きなファイルをダウンロードするアプリが必要になることがあります。通常のデータ制限や料金がインターネットサービスプロバイダから適用されます。データ制限や料金の詳細については、インターネットサービスプロバイダにお問い合わせください。

インストール処理には数分かかる場合があります。

1 モバイルデバイスを GPSMAP デバイスに接続します (ActiveCaptain アプリの操作手順, 29 ページ)。
2 ソフトウェア更新が利用可能で、モバイルデバイスでインターネットにアクセスできる場合は、**ソフトウェアアップデートの** > **ダウンロード**を選択します。

   ActiveCaptain アプリはモバイルデバイスに更新をダウンロードします。アプリを GPSMAP デバイスに再接続すると、更新がデバイスに転送されます。転送が完了すると、更新のインストールを求めるメッセージが表示されます。
3 GPSMAP デバイスでプロンプトが表示されたら、更新をインストールするオプションを選択します。
   - すぐにソフトウェアを更新するには、**OK** を選択します。
   - 更新を遅らせるには、**キャンセル**を選択します。更新をインストールする準備ができたら、**ActiveCaptain** > **ソフトウェアアップデートの** > **今すぐ更新**を選択します。

   注：機能を最大限に活用するには、デバイスのソフトウェアを最新の状態に維持する必要があります。ソフトウェアの更新により、プライバシー、セキュリティ、および機能の変更と改善が行われます。

ActiveCaptain を使用してチャートを更新する

注：チャートは、更新する前に登録する必要があります (ActiveCaptain アプリの操作手順, 29 ページ)。

ActiveCaptain アプリを使用して、デバイスに最新のチャート更新をダウンロードおよび転送できます。ダウンロード時間を短縮し、ストレージ容量を節約するために、必要なチャートの領域のみをダウンロードできます。

チャートまたは領域を初めてダウンロードした後、ActiveCaptain を開くたびに更新が自動的に行われます。

チャート全体をダウンロードする場合は、Garmin Express™アプリを使用して地図をメモリーカードにダウンロードできます (Garmin Express アプリを使用してチャートを更新する, 227 ページ)。Garmin Express アプリは ActiveCaptain アプリよりも高速に大きなチャートをダウンロードします。

注記

チャートを更新するには、大きなファイルをダウンロードするアプリが必要になる場合があります。通常のデータ制限や料金がインターネットサービスプロバイダから適用されます。データ制限や料金の詳細については、インターネットサービスプロバイダにお問い合わせください。

1 モバイルデバイスでインターネットにアクセスできる場合、**チャート** > ☰ > **チャートのダウンロード**の順に選択します。
2 ダウンロードするエリアを選択します。
3 **ダウンロード**を選択します。
4 必要に応じて更新する地図を選択します。

   ActiveCaptain アプリはモバイルデバイスに更新をダウンロードします。アプリを GPSMAP デバイスに再接続すると、更新はそのデバイスに転送されます。転送が完了すると、更新されたチャートが使用可能になります。

チャートのサブスクリプション

チャートのサブスクリプションを使用すると、ActiveCaptain モバイルアプリを使用して、最新のチャート更新および追加コンテンツにアクセスできます。更新されたチャートとコンテンツを毎日ダウンロードできます。

ActiveCaptain モバイルアプリを使用して、チャートのサブスクリプションを購入、有効化、および更新できます (詳細なチャート, 35 ページ)。

ワイヤレスデバイスとの通信

海図プロッタでは、ワイヤレスデバイスを接続できるワイヤレスネットワークを作成できます。

ワイヤレスデバイスを接続すると、ActiveCaptain などの Garmin アプリを使用できるようになります。

Wi-Fi ネットワーク

Wi-Fi ネットワークの設定

このデバイスは、別のチャートプロッターやスマートフォンなどのワイヤレスデバイスを接続する Wi-Fi ネットワークをホストできます。ワイヤレスネットワーク設定に初めてアクセスする場合は、ネットワークを設定するよう求めるメッセージが表示されます。

1 > **通信** > **Wi-Fi ネットワーク** > **Wi-Fi** > **オン** > **OK** の順に選択します。
2 必要に応じて、このワイヤレスネットワークの名前を入力します。
3 パスワードを入力します。
   このパスワードは、スマートフォンなどのワイヤレスデバイスからワイヤレスネットワークにアクセスするために必要です。パスワードは大文字と小文字が区別されます。

チャートプロッタへのワイヤレスデバイスの接続

ワイヤレスデバイスをチャートプロッタワイヤレスネットワークに接続する前に、チャートプロッタワイヤレスネットワークを設定する必要があります (Wi-Fi ネットワークの設定, 32 ページ)。

複数のワイヤレスデバイスをチャートプロッタプロッタに接続してデータを共有することができます。

1 ワイヤレスデバイスから、Wi-Fi 技術を有効にし、ワイヤレスネットワークを検索します。
2 チャートプロッタワイヤレスネットワークの名前を選択します（ (Wi-Fi ネットワークの設定, 32 ページ) ）。
3 チャートプロッタのパスワードを入力します。

ワイヤレスチャンネルの変更

デバイスの検出またはデバイスへの接続で問題が発生する場合や、干渉が発生する場合は、ワイヤレスチャンネルを変更できます。

1 > **通信** > **Wi-Fi ネットワーク** > **詳細** > **チャンネル**の順に選択します。
2 新しいチャンネルを入力します。

このネットワークに接続されているデバイスのワイヤレスチャネルを変更する必要はありません。

Wi-Fi ホストの変更

Wi-FiMarine Network に Garmin 技術を搭載した複数のチャートプロッターが存在する場合は、Wi-Fi ホストとなるチャートプロッターを変更できます。この機能は、Wi-Fi 通信に関する問題が発生する場合に役立ちます。Wi-Fi ホストを変更することで、モバイルデバイスに物理的により近いチャートプロッターを選択できます。

1 > **通信** > **Wi-Fi ネットワーク** > **詳細** > **Wi-Fi ホスト**の順に選択します。
2 画面に表示される手順に従います。

ワイヤレスリモートコントロール

これらの手順は GRID リモート入力デバイスには適用されません チャートプロッターからの GRID デバイスとチャートプロッターのペアリング, 27 ページ。

ワイヤレスリモートコントロールとチャートプロッターのペアリング

チャートプロッターでワイヤレスリモートコントロールを使用する前に、リモコンとチャートプロッターをペアリングする必要があります。

1 つのリモートコントロールを複数のプロッターに接続し、ペアリングキーを押してチャートプロッターを切り替えることができます。

1 ⚙ > **通信** > **ワイヤレスデバイス** > **ワイヤレスリモート** > **GPSMAP®リモート**の順に選択します。
2 **新規接続**を選択します。
3 画面に表示される手順に従います。

リモコンバックライトのオン / オフ

リモコンのバックライトをオフにすると、バッテリーが長持ちします。

1 チャートプロッターで、⚙ > **通信** > **ワイヤレスデバイス** > **ワイヤレスリモート** > **GPSMAP®リモート** > **バックライト**の順に選択します。
2 画面に表示される手順に従います。

すべてのチャートプロッターからのリモコンの接続解除

1 チャートプロッターで、⚙ > **通信** > **ワイヤレスデバイス** > **ワイヤレスリモート** > **GPSMAP®リモート** > **すべて接続解除**の順に選択します。
2 画面に表示される手順に従います。

ワイヤレス風センサー

チャートプロッターへのワイヤレスセンサーの接続

ワイヤレスセンサーから取得したデータをチャートプロッターで表示することができます。

1 ⚙ > **通信** > **ワイヤレスデバイス**の順に選択します。
2 風センサーを選択します。
3 **有効**を選択します。
   チャートプロッターがワイヤレスセンサーを検出して接続します。

センサーから取得したデータを表示するには、データフィールドまたはゲージにデータを追加します。

風センサーの向きの調節

センサーがボートの正面を向き中心線に平行になっていない場合は、この設定を調整する必要があります。

注： ケーブルがポールに接続されている開口部がセンサーの前面です。

1 センサーの向きがボートの中心線からずれている角度をマストを中心に時計回りに度単位で見積ります。
   - センサーが右舷を向いている場合、角度は 1～180 度になります。
   - センサーが左舷を向いている場合、角度は-1～-180 度になります。
2 ⚙ > **通信** > **ワイヤレスデバイス**の順に選択します。
3 風センサーを選択します。
4 **風角度オフセット**を選択します。
5 手順 1 で見積もった角度を入力します。
6 **完了**を選択します。

Garmin ウォッチでの船舶データの表示

互換性のある Garmin ウォッチを互換性のあるチャートプロッターに接続すると、チャートプロッターのデータを表示できます。

1 Garmin ウォッチをチャートプロッターの通信範囲内（3 m）に置きます。
2 ウォッチの時計画面から **START** > **Boat Data** > **START** の順に選択します。
注： チャートプロッターに接続済みで、別のチャートプロッターに接続したい場合は、Boat Data 画面を開き、UP を長押しして、Pair new を選択します。
3 チャートプロッターで、 > **通信** > **ワイヤレスデバイス** > **Connect IQ™アプリ** > **ボートデータ** > **有効** > **新規接続**の順に選択します。
チャートプロッターがウェアラブルデバイスを検出して接続します。
4 チャートプロッターに表示されているコードとウォッチに表示されているコードを比較します。
5 コードが一致する場合、**はい**を選択してペアリングプロセスを完了します。

デバイスは、ペアリングされると、電源がオンになって範囲内にあるときに、自動的に接続されます。

Garmin Nautix™デバイスでボートデータを表示する

Garmin Nautix デバイスをチャートプロッターに接続すると、Garmin Nautix デバイスでチャートプロッターデータを表示できます。

注： 大型船舶でレーダーの範囲を広げるために、Garmin Nautix デバイスを複数の互換デバイスに接続できます。

1 Garmin Nautix デバイスをチャートプロッターの通信範囲内（3 m）に置きます。
自動的に範囲内のすべての互換デバイスが検索されます。
2 必要に応じて、ウェアラブルデバイスのメニューから **Device Connections** > **Pair New Device** の順に選択します。
3 チャートプロッターで、 > **通信** > **ワイヤレスデバイス** > **Connect IQ™アプリ** > **ボートデータ** > **接続の有効化** > **新規接続**を選択します。
チャートプロッターがウェアラブルデバイスを検出して接続します。

デバイスは、ペアリングされると、電源がオンになって範囲内にあるときに、自動的に接続されます。

チャートおよび 3D チャート表示

利用できるチャートおよび 3D チャート表示は、使用されている地図データとアクセサリによって異なります。

注： プレミアムチャートでは、海域によって、3D チャート表示を使用できます。

地図を選択して、チャートおよび 3D チャート表示にアクセスできます。

ナビチャート: 事前にロードされている地図上で、および利用可能であれば補助地図から、利用可能なナビゲーションデータを表示します。 データには、俯瞰表示でのブイ、信号、ケーブル、深度測深値、マリーナ、および潮汐観測点が含まれます。

釣用地図: 海図上の底の等高線および深度測深値の詳細なビューを提供します。 このチャートでは、海図からナビゲーションデータが削除され、詳細な等深線データが示されており、深度認識のための底の等高線が拡張されています。 このチャートは、沖合いの深海での釣りに最適です。

注： プレミアムチャートでは、海域によって、釣りチャートを使用できます。

パースペクティブ 3D: 船舶の上方から、および背後を（経路に沿って）表示し、視覚的なナビゲーションエイドを提供します。 このビューは難しい浅瀬、岩礁、橋、または水路などのナビゲーションに役立ち、不慣れな港や係留地へ出入りするルートを特定する際に有用です。

3D チャート: 船舶の上方から、および背後を（経路に沿って）3 次元で詳細に表示し、視覚的なナビゲーションエイドを提供します。 このビューは難しい浅瀬、岩礁、橋、または水路などのナビゲーション、そして不慣れな港へ出入りするルートや投錨の特定に便利です。

フィッシュアイ 3D: チャートの情報に基づいて海底を視覚的に表した水面下のビューを提供します。 ソナー変換器が接続されている場合、停まっているターゲット（魚など）は赤色、緑色、および黄色で示されます。 赤色は最も大きいターゲットを示し、緑色は最も小さいターゲットを示します。

地形陰影: 湖や沿岸の水域の高解像度の起伏図を提供します。 このチャートは釣りやダイビングに役立ちます。

注： プレミアムチャートでは、海域によって、地形陰影チャートを使用できます。

詳細なチャート

このチャートプロッターは､最新の Garmin Navionics+™地図や追加のプレミアムチャート機能と互換性があります。これらのチャートは、次の 3 つの方法で入手できます：

- 詳細なチャートをロード済みのチャートプロッターを購入できます。
- メモリーカードのチャート領域は、Garmin 販売店、または garmin.com から購入できます。
- ActiveCaptain アプリでチャート領域を購入し、チャートプロッターにダウンロードできます。

注： チャートプロッターの全チャート機能にアクセスするには、ActiveCaptain アプリを使用してロード済みチャートまたはメモリーカードで購入したチャートを有効にする必要があります。

船舶用チャートサブスクリプションの有効化

デバイスにロード済みのチャート Garmin Navionics+またはメモリーカードで購入したチャートの全機能を使用するには、ActiveCaptain アプリを使用してサブスクリプションを有効化する必要があります。

サブスクリプションでは、購入に含まれている最新のチャート更新や追加コンテンツを利用できます。

1 メモリーカードのチャートを購入した場合は、チャートプロッターまたは Garmin メモリーカードリーダーのメモリーカードスロットにカードを挿入します。
2 モバイルデバイスで ActiveCaptain アプリを開き､チャートプロッターに接続します (ActiveCaptain アプリの操作手順, 29 ページ)。
3 ActiveCaptain アプリがチャートプロッターに接続したら､モバイルデバイスがインターネットに接続されていることを確認します。
4 ActiveCaptain アプリで、**チャート** > ☰ > **マイチャート**の順に選択し、チャートの有効なサブスクリプションがリストに表示されていることを確認します。
5 必要に応じて、ActiveCaptain アプリをチャートプロッターに接続して、有効化プロセスを完了します。

   ActiveCaptain アプリをインターネットに接続してからチャートプロッターに接続すると､自動的にサブスクリプションが有効になります。ActiveCaptain アプリはマイチャートリストにサブスクリプションのステータスを表示します。

   注： 新しいサブスクリプションの確認には数時間かかる場合があります。

ActiveCaptain でのチャートサブスクリプションの購入

1 モバイルデバイスをインターネットに接続し ActiveCaptain アプリを開きます。
2 **チャート** > ☰ > **マイチャート** > **チャートサブスクリプションを追加する**の順に選択します。
3 チャートを選択します。
4 **今すぐご登録ください**を選択します。
注： 新しいサブスクリプションの表示には数時間かかる場合があります。

サブスクリプションの更新

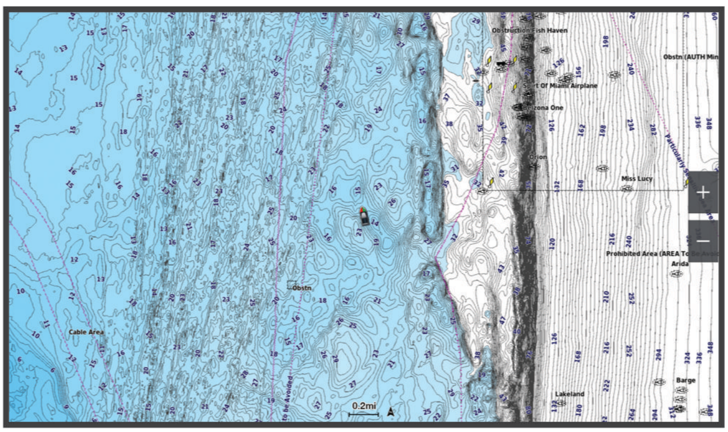
お客様の地図のサブスクリプションは 1 年後に期限が切れます。サブスクリプションの有効期限が切れた後でも、ダウンロードしたチャートを引き続き使用することはできますが、最新のチャート更新や追加コンテンツをダウンロードすることはできません。

1 モバイルデバイスをインターネットに接続し、ActiveCaptain アプリを開きます。
2 **チャート** > ☰ > **マイチャート**の順に選択します。
3 更新するチャートを選択します。
4 **今すぐ更新**を選択します。
注： 更新後のサブスクリプションの表示には数時間かかる場合があります。

ナビゲーションチャートとの釣りチャート

注： プレミアムチャートでは、海域によって、釣りチャートを使用できます。

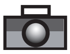
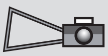
ナビチャートは、ナビゲーション用に最適化されています。 コースの計画や、地図情報の表示を行ったり、ナビゲーションの補助としてチャートを使用したりできます。 ナビチャートを開くには、**地図** > **ナビチャート**を選択します。



釣用地図には、海底の細部や釣りの内容が詳しく表示されます。 このチャートは、釣りでの利用を想定して最適化されています。 釣用地図を開くには、**地図** > **釣用地図**を選択します。

チャートの記号

次の表に、詳細なチャートに表示されることがある一般的な記号をいくつか示します。

アイコン	説明
	ブイ / 浮標
	情報
	海洋サービス
	潮汐観測点
	潮流予報点
	俯瞰写真が利用可能
	全体写真が利用可能

大半のチャートに共通するその他の機能には、深度等高線、潮間帯ゾーン、地点測深値 (元々の紙チャート上で描かれるものと同様)、ナビゲーションエイドと記号、障害物、およびケーブルエリアなどがあります。

タッチスクリーンを使用してズームインまたはズームアウトする

チャートおよびソーナー表示などの多くの画面のズームインおよびズームアウトをすばやく行うことができます。

- 画面上で 2 本の指でつまむとズームアウトします。
- 画面上で 2 本の指を広げるとズームインします。

チャート上で距離を測定する

1 チャートで、特定の位置を選択します。
2 **測定**を選択します。
   画面上の現在の位置にピンが表示されます。 ピンからの距離と角度が隅に表示されます。

ヒント： ピンとカーソルの現在の位置からの測定値をリセットするには、**環境設定**を選択します。

チャート上でウェイポイントを作成する

1 チャートから、位置またはオブジェクトを選択します。
2 を選択します。

チャート上で位置とオブジェクトの情報を表示する

潮汐、潮流、天体、チャート記録、またはローカルサービスなど、ナビゲーションチャートまたは釣りチャート上の位置やオブジェクトに関する情報を表示できます。

1 ナビゲーションチャートまたは釣りチャートから、位置またはオブジェクトを選択します。
   オプションのリストが表示されます。 表示されるオプションは、選択した位置またはオブジェクトによって異なります。
2 必要に応じて、を選択します。
3 **インフォメーション**を選択します。

ナビエイドに関する詳細を表示する

ナビゲーションチャート、釣りチャート、Perspective 3D チャートビュー、または Mariner's Eye 3D チャートビューから、立標、信号、および障害物などのさまざまなタイプのナビゲーションエイドの詳細を表示できます。

注： プレミアムチャートでは、海域によって、釣りチャートを使用できます。

注： プレミアムチャートでは、海域によって、3D チャート表示を使用できます。

1 チャートまたは 3D チャートビューから、ナビエイドを選択します。
2 ナビエイドの名前を選択します。

チャート上のポイントにナビゲーションする

⚠ 警告

チャートプロッターに表示されるルートとナビラインはすべて、一般的なルートガイダンスを提供したり、適切な航路を特定したりすることのみを目的としたものであり、厳密にたどることを目的としたものではありません。船舶の破損、人体への負傷および死亡事故を招く恐れがある座礁や危険物を回避するため、ナビゲーション時は必ずナビエイドと水上の状況に従ってください。

Auto Guidance 機能は、電子的な海図情報に基づいています。このデータは、障害物や海底の状況について、内容を保証するものではありません。表示される航路と目視による情報をすべて慎重に比較して、陸地、浅瀬、進路上のその他の障害物を避けるようにしてください。

Go To 機能を使用する場合、直線の航路や補正された航路が、陸地や浅瀬を横切っていることもあります。目視の情報に基づいて操船し、陸地、浅瀬、その他の危険な障害物を避けるようにします。

注： プレミアムチャートでは、海域によって、釣りチャートを使用できます。

注： プレミアムチャートでは、海域によって、Auto Guidance を使用できます。

1 ナビゲーションチャートまたは釣りチャートから、位置を選択します。
2 必要に応じて、**ナビ開始**を選択します。
3 次の中からオプションを選択します。
   - 選択した位置に直接ナビゲーションするには、**開始**または を選択します。
   - 選択した位置までの方向転換を含めたルートを作成するには、**ルートへ**または を選択します。
   - Auto Guidance を使用するには、**Auto Guidance** または を選択します。
4 ピンクの線で示されたコースを確認します (ルートカラーコーディング, 57 ページ)。

   注： Auto Guidance を使用している場合、マゼンタのラインの一部でグレーになっている部分は、Auto Guidance がそのラインの一部を計算できないことを表しています。この現象が発生する原因は、安全と判断するために指定された最低限の水深と障害物の高さにあります。
5 ピンクの線をたどって操船し、陸地、浅瀬、その他の障害物を避けるようにします。

プレミアムチャート機能

⚠ 警告

チャートプロッターに表示されるルートとナビラインはすべて、一般的なルートガイダンスを提供したり、適切な航路を特定したりすることのみを目的としたものであり、厳密にたどることを目的としたものではありません。船舶の破損、人体への負傷および死亡事故を招く恐れがある座礁や危険物を回避するため、ナビゲーション時は必ずナビエイドと水上の状況に従ってください。

Auto Guidance 機能は、電子的な海図情報に基づいています。このデータは、障害物や海底の状況について、内容を保証するものではありません。表示される航路と目視による情報をすべて慎重に比較して、陸地、浅瀬、進路上のその他の障害物を避けるようにしてください。

注： すべてのモデルがすべてのチャートをサポートするわけではありません。

Garmin Navionics Vision+™ などのオプションのプレミアムチャートでは、チャートプロッターを最大限に活用できます。プレミアムチャートには、詳細な海図に加えて、一部のエリアで使用できる次の機能が含まれている場合があります。

注： すべてのプレミアムチャート機能が購入後すぐに利用できるわけではありません。すべてのプレミアム機能にアクセスできるようになる前に、チャートのサブスクリプションを有効にし、ActiveCaptain アプリを使用して特定の機能のダウンロードを選択する必要があります (船舶用チャートサブスクリプションの有効化, 35 ページ)。

Mariner's Eye 3D: 3D ナビゲーションエイドのために、船舶の上および後ろからのビューを提供します。

Fish Eye 3D: チャートの情報に基づいて海底を視覚的に表した水面下の 3D ビューを提供します。

釣りチャート: ナビゲーションデータなしに、海底の詳細な等高線が記載されたチャートを表示します。このチャートは、沖合いの深海の魚を対象にした釣りに最適です。

高解像度の衛星イメージ: 陸地や海上のリアルな表示のために高解像度の衛星イメージをナビゲーションチャートに提供します (ナビゲーションチャートに衛星イメージを表示する, 41 ページ)。

航空写真: マリーナの航空写真とその他の航行に関して重要な航空写真を表示して、周辺地域を視覚化します (ランドマークの航空写真を表示する, 42 ページ)。

詳細な道路および POI データ: 詳細な道路および主要ポイント（POI）のデータを表示します。このデータには、非常に詳細な沿岸道路とレストラン、宿泊施設、地元の観光スポットなどの POI が含まれます。

Auto Guidance: 指定された船舶に関する情報およびチャートデータを使用して、目的地までの最適な経路を決定します。

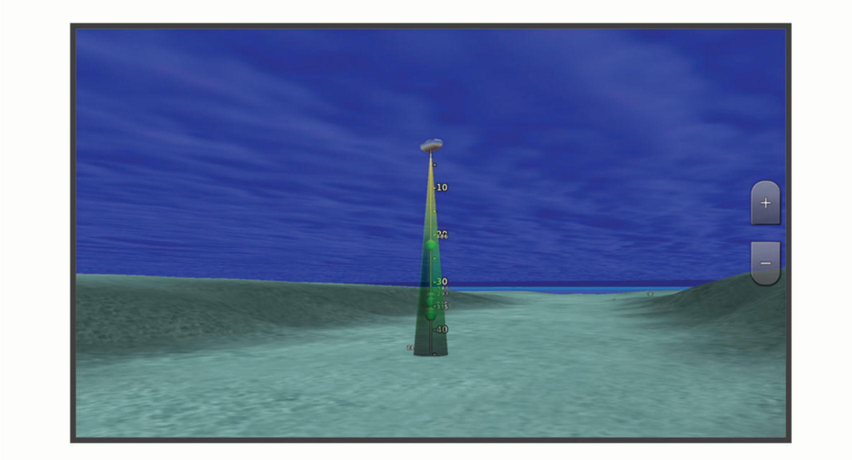
ソナー画像: ソナー画像を表示して、海底の密度の表示に利用します。

地形陰影: 海底の傾斜を影付きで表示します。

フィッシュアイ 3D チャートビュー

Garmin Navionics Vision+などのプレミアムチャートの深度等高線を使用して、フィッシュアイ 3D チャートビューでは海底や湖底の水中ビューを提供します。

魚などの浮遊ターゲットは、赤、緑、黄色の球体で示されます。赤色は最も大きいターゲットを示し、緑色は最も小さいターゲットを示します。



潮汐観測点情報を表示する

⚠ 警告

潮汐および潮流の情報は情報提供のみを目的としています。掲載されているすべての水に関するガイドに留意し、周囲の状況を常に把握し、水中、水上、および周囲で常に安全な判断を行うことはお客様の義務です。この警告に従わないと、物的損害、重傷、または死亡につながるおそれがあります。

チャート上の アイコンは、潮汐観測点を示します。潮汐観測点の詳細なグラフを表示して、さまざまな時刻または異なる日付の潮位を予測できます。

注： プレミアムチャートでは、海域によって、この機能を使用できます。

1 ナビゲーションチャートまたは釣りチャートから潮汐観測点を選択します。

   潮流の方向と潮位の情報は、 の近くに表示されます。

2 観測点の名前を選択します。

アニメーション化された潮汐と潮流のインジケータ

⚠ 警告

潮汐および潮流の情報は情報提供のみを目的としています。 掲載されているすべての水に関するガイドに留意し、周囲の状況を常に把握し、水中、水上、および周囲で常に安全な判断を行うことはお客様の義務です。 この警告に従わないと、物的損害、重傷、または死亡につながるおそれがあります。

注： プレミアムチャートでは、海域によって、この機能を使用できます。

アニメーション化された潮汐観測点と潮流方向のインジケータをナビゲーションチャートまたは釣りチャートに表示できます。 また、アニメーション化されたアイコンをチャートの設定で有効にする必要があります (潮汐と潮流のインジケータを表示する, 41 ページ)。

潮汐観測点のインジケータは、矢印の付いた縦棒グラフとしてチャートに表示されます。 下を向いた赤い矢印は下げ潮を示し、上を向いた青い矢印は上げ潮を示します。 潮汐観測点のインジケータ上にカーソルを移動すると、その観測点での潮位がインジケータの上に表示されます。

潮流方向のインジケータは、矢印としてチャートに表示されます。 各矢印の方向は、チャート上の特定の位置の潮流方向を示します。 潮流の矢印の色は、その位置の潮流速度の範囲を示します。 潮流方向のインジケータ上にカーソルを移動すると、その位置での特定の潮流速度がインジケータの上に表示されます。

色	潮流速度の範囲
黄	0 ~ 1 ノット
橙	1 ~ 2 ノット
赤	2 ノット以上

潮汐と潮流のインジケータを表示する

注： プレミアムチャートでは、海域によって、この機能を使用できます。

静的なまたはアニメーション化された潮汐および潮流予報点のインジケータをナビゲーションチャートまたは釣りチャートに表示できます。

1 ナビゲーションチャートまたは釣りチャートから、**オプション** > **レイヤー** > **チャート** > **潮汐と潮流**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
   - アニメーション化された潮汐観測点のインジケータとアニメーション化された潮流方向のインジケータをチャートに表示するには、**アニメ化**を選択します。
   - 潮汐と潮流のスライダを有効にして、潮汐と潮流を地図が報告される時刻を設定するには、**スライダー**を選択します。

ナビゲーションチャートに衛星イメージを表示する

注： プレミアムチャートでは、海域によって、この機能を使用できます。

高解像度の衛星イメージをナビゲーションチャートの陸地部分、または陸地および海洋部分の両方にオーバーレイできます。

注： 高解像度の衛星イメージは有効にされると、低いズームレベルでのみ表示されます。 オプションのチャートエリアに高解像度のイメージが表示されない場合は、➕ を選択すると、ズームインできます。また、地図ズームの詳細を変更することにより、詳細度をより高くできます。

1 ナビゲーションチャートから、**オプション** > **レイヤー** > **チャート** > **衛星写真**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
   - 陸地に写真がオーバーレイされた、海洋の標準チャート情報を表示するには、**土地のみ**を選択します。

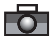
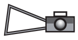
     注： Standard Mapping®チャートを表示するには、この設定を有効にする必要があります。
   - 海洋と陸地の写真を指定の不透過度で表示するには、**写真地図**を選択します。 スライダバーを使用して、写真の不透過度を調整します。 設定するパーセンテージが高くなればなるほど、陸地と海洋にオーバーレイされる衛星写真の不透過度が高くなります。

ランドマークの航空写真を表示する

ナビゲーションチャートに航空写真を表示する前に、チャート設定で写真のポイントの設定をオンにする必要があります (チャートのレイヤー, 48 ページ)。

注： プレミアムチャートでは、海域によって、この機能を使用できます。

ランドマーク、マリーナ、ハーバーの航空写真を使用して、到着する前に周辺地域を把握したり、マリーナやハーバーの情報を知ることができます。

1 ナビゲーションチャートからカメラアイコンを選択します。
 - 頭上から見た写真を表示するには、を選択します。
 - 全体写真を表示するには、を選択します。 写真は、コーンの方向に向けられたカメラの位置から撮影されています。
2 フォトを選択します。

自動船舶識別装置

⚠ 警告

AIS およびその他のブロードキャストメッセージは、状況認識のみに使用される機能であり、すべての状況において衝突を回避できるわけではありません。ユーザーには、船舶の安全かつ慎重な操作、周囲の状況の把握、および常に安全な判断を行う責任があります。

自動船舶識別装置（AIS）を使用すると、他の船舶を識別して追跡し、エリアの船舶の航行状況に関する警告を出します。チャートプロッターを外部 AIS デバイスに接続すると、範囲内の他の船舶に関する AIS 情報が表示されます。チャートプロッターには、トランスポンダーが搭載されており、AIS 情報を送信し続けます。

各船舶に関して報告される情報には、海上移動業務識別コード（MMSI）、位置、GPS スピード、GPS 方向、船舶の最新の位置が報告されてから経過した時間、他の船舶が最も接近する点、他の船舶が最も接近する点までの時間が含まれます。

一部のチャートプロッターモデルは Blue Force Tracking をサポートします。Blue Force Tracking で追跡されている船舶は、チャートプロッターに青緑色で示されます。

船舶から AIS 情報を受信するだけでなく、海洋哺乳類の保護のために送信されるメッセージなど、重要なブロードキャストメッセージも受信できます。

⚠ 注意

AIS ブロードキャストメッセージは第三者によって生成されるため、Garmin はこれらのメッセージがすべての地域で利用可能であることを保証することはできません。また Garmin は、AIS ブロードキャストメッセージによって提供される情報の正確性、完全性、または適時性についていかなる表明も行いません。常に周囲の状況を把握する必要があります。また、AIS ブロードキャストメッセージによって提供される情報を使用または信用することは、お客様ご自身の責任になります。

AIS ターゲット設定記号

記号	説明
	AIS を備えた船舶。 船舶が AIS 情報を報告しています。 三角形の向きは、AIS を備えた船舶が航行している方向を示しています。
	ターゲットが選択されています。
	ターゲットがアクティブになっています。 ターゲットはチャートに大きめに表示されます。 ターゲットから伸びた緑色の線は、ターゲットの方向を示しています。 詳細設定が [表示] に設定されている場合、船舶の MMSI、速度、方向はターゲットの下に表示されます。 船舶からの AIS 信号が失われると、メッセージバナーが表示されます。
	ターゲットが失われました。 緑色の X は、船舶からの AIS 信号が失われたことを示します。このとき、海図プロッタには、船舶を続けて追跡するかどうかを尋ねるメッセージバナーが表示されます。船舶の追跡を停止した場合は、ターゲットが失われたことを示す記号がチャートまたは 3D チャートビューから消えます。
	範囲内にある危険なターゲット。 ターゲットが点滅し、アラームが鳴り、メッセージバナーが表示されます。 アラームが確認されると、赤色の三角形とそこから伸びた赤色の線により、ターゲットの位置と方向が示されます。 安全圏衝突アラームがオフに設定されている場合、ターゲットが点滅しますが、アラームは鳴らず、アラームバナーも表示されません。 船舶からの AIS 信号が失われると、メッセージバナーが表示されます。
	危険なターゲットが失われました。 赤色の X は、船舶からの AIS 信号が失われたことを示します。このとき、海図プロッタには、船舶を続けて追跡するかどうかを尋ねるメッセージバナーが表示されます。 船舶の追跡を停止した場合は、危険なターゲットが失われたことを示す記号がチャートまたは 3D チャートビューから消えます。
	この記号の位置は危険なターゲットが最も接近する点を示し、記号の近くの数字はそのターゲットが最も接近する点までの時間を示します。

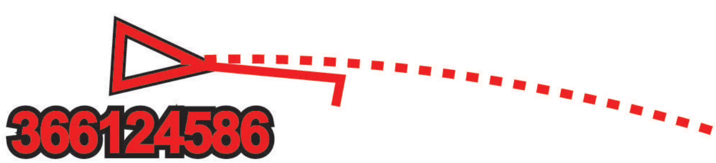
注： Blue Force Tracking 機能によって追跡される船舶は、そのステータスに関係なく、青緑色で示されます。

アクティブな AIS ターゲットの方向と予想針路

アクティブな AIS ターゲットから方向と地表針路に関する情報が提供されると、ターゲットの方向が、AIS ターゲット記号から伸びた実線としてチャートに表示されます。 誘導線は、3D チャートビューに表示されません。

アクティブな AIS ターゲットの予想針路は、チャートまたは 3D チャートビューに破線で表示されます。 予想針路の線の長さは、予想方向の設定の値に基づいています。 アクティブな AIS ターゲットが速度情報を送信していない場合、または船舶が移動していない場合は、予想針路の線は表示されません。 船舶から送信される速度、地表針路、または回頭率に関する情報の変更は、予想針路の線の計算に影響を及ぼします。

アクティブな AIS ターゲットから地表針路、方向、回頭率に関する情報が提供されると、ターゲットの予想針路が、地表針路と回頭率の情報に基づいて計算されます。 ターゲットが回頭する方向 (回頭率の情報に基づきます) は、誘導線の端にあるかえりの方向によって示されます。 かえりの長さは変化しません。



アクティブな AIS ターゲットから地表針路と方向の情報が提供されるが、回頭率の情報が提供されない場合、ターゲットの予想針路は、地表針路の情報に基づいて計算されます。

AIS 脅威のリストを表示する

1 チャートまたは 3D チャートビューから、••• > **レイヤー** > **その他の船舶** > **AIS** > **AIS リスト**の順に選択します。

ヒント： AIS リストは、メッセージと警告メニューからすばやくアクセスできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

2 必要に応じて**オプションを表示する**を選択して、リスト内の項目を並べ替えたりフィルタリングしたりします。

AIS 船舶のターゲットをアクティブにする

1 チャートまたは 3D チャートビューから、••• > **レイヤー** > **その他の船舶** > **AIS** > **AIS リスト**の順に選択します。

ヒント： AIS リストは、メッセージと警告メニューからすばやくアクセスできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

2 リストから船舶を選択します。

3 **レビュー**を選択し、ターゲット情報を確認します。

4 **アクティブターゲット**を選択します。

ターゲット設定した AIS 船舶の情報を表示する

ターゲット設定した AIS 船舶に関する AIS 信号ステータス、MMSI、GPS スピード、GPS 方向、報告されたその他の情報を表示できます。

1 チャートまたは 3D チャートビューから AIS 船舶を選択します。

2 **AIS 船**を選択します。

AIS 船舶のターゲットを非アクティブにする

1 チャートまたは 3D チャートビューから AIS 船舶を選択します。

2 **AIS 船** > **無効化**の順に選択します。

チャートまたは 3D チャートビューで AIS 船舶を表示する

AIS を使用するには、チャートプロッターを外部 AIS デバイスに接続し、他の船舶からアクティブなトランスポンダー信号を受信する必要があります。

他の船舶をチャートまたは 3D チャートビューに表示する方法を設定できます。1 つのチャートまたは 3D チャートビューに設定した表示範囲は、そのチャートまたは 3D チャートビューにのみ適用されます。1 つのチャートまたは 3D チャートビューに設定した詳細、予想針路、トレイルの設定は、すべてのチャートと 3D チャートビューに適用されます。

1 チャートまたは 3 D チャートビューから、**オプション** > **レイヤー** > **その他の船舶** > **AIS** の順に選択します。

2 次の中からオプションを選択します。
- AIS 船舶の航路を表示するには、**AIS トレイル**を選択し、必要に応じてトレイルの長さを調整します。。
- 出現した AIS 船舶からの距離を表示するには、**表示範囲**を選択してから、距離を選択します。
- AIS が有効になっている船舶のリストを表示するには、**AIS リスト**を選択します。

セーフゾーン衝突アラートを設定する

⚠ 警告

セーフゾーン衝突アラートは状況認識のみに使用されるツールであり、すべての状況において衝突を回避できるわけではありません。ユーザーには、船舶の安全かつ慎重な操作、周囲の状況の把握、および常に安全な判断を行う責任があります。

⚠ 注意

アラーム音を鳴らすには、発信音設定をオンにする必要があります (サウンドおよびディスプレイ設定, 208 ページ)。アラーム音を設定しないと、負傷または物的損害の原因になる可能性があります。

衝突アラームを設定する前に、AIS デバイスを互換性のあるチャートプロッターと同じネットワークに接続する必要があります。

セーフゾーン衝突アラートは、AIS 船舶に使用します。レーダーが同じネットワークに接続されている場合は、MARPA ターゲットにセーフゾーン衝突アラートを使用することもできます。セーフゾーン衝突アラートは、衝突の回避のために使用され、カスタマイズが可能です。

1 ⚙ > **アラーム** > **衝突アラート** > **オン**の順に選択します。

 AIS がアクティブな船舶が自身の船舶を囲む安全圏に入ると、メッセージバナーが表示され、アラームが鳴ります。また、船舶は、画面上で危険と分類されます。アラートをオフにすると、メッセージバナーの表示とアラート音が無効になりますが、船舶は引き続き画面上で危険と分類されます。

2 **範囲**を選択して、船舶の周囲のセーフゾーンの半径の距離を選択します。

3 **時間**を選択し、ターゲットがセーフゾーンを交差することが確定した場合にアラートが鳴るタイミングを選択します。

 たとえば、10 分後に交差する可能性があることが通知されるようにするには、時間を 10 に設定します。船舶がセーフゾーンを交差する 10 分前になるとアラートが鳴ります。

4 **MARPA アラーム**を選択し、MARPA タグ付きオブジェクトのアラートの鳴るタイミングのオプションを選択します。

 MARPA タグが付いたオブジェクトが自身の船舶を囲むセーフゾーンに入ると、メッセージバナーが表示され、アラームが鳴ります。また、そのオブジェクトは、画面上で危険と分類されます。アラートをオフにすると、メッセージバナーの表示とアラート音が無効になりますが、オブジェクトは引き続き画面上で危険と分類されます。

AIS ナビゲーションエイド

AIS ナビゲーションエイド（ATON）とは、AIS 無線で送信されるあらゆる種類のナビゲーションエイドのことです。 ATON は、チャートに表示され、位置やタイプなど、識別情報を持っています。

AIS ATON は主に 3 種類あります。 リアル ATON は物理的に存在しており、実際の位置から識別および位置情報を送信します。 合成 ATON は物理的に存在しており、別の位置から識別および位置情報を送信します。 仮想 ATON は実際には存在しておらず、別の位置から識別および位置情報を送信します。

チャートプロッターが互換性のある AIS 無線に接続されている場合は、チャート上に AIS ATON を表示できます。 AIS ATON を表示するには、チャートから、**オプション** > **レイヤー** > **チャート** > **航法支援施設** > **ATON（航路標識）**の順に選択します。 チャート上で ATOM を選択すると、その ATOM に関する詳細情報を表示できます。

記号	意味
	リアル / 合成 ATON
	リアル / 合成 ATON：北方位標識
	リアル / 合成 ATON：南方位標識
	リアル / 合成 ATON：東方位標識
	リアル / 合成 ATON：西方位標識
	リアル / 合成 ATON：特殊標識
	リアル / 合成 ATON：安全標識
	リアル / 合成 ATON：危険標識
	仮想 ATON
	仮想 ATON：北方位標識
	仮想 ATON：南方位標識
	仮想 ATON：東方位標識
	仮想 ATON：西方位標識
	仮想 ATON：特殊標識
	仮想 ATON：安全標識
	仮想 ATON：危険標識

AIS 遭難信号

内蔵された AIS 遭難信号装置をアクティブにすると、緊急時位置レポートが送信されます。 海図プロッタは、捜索救助用トランスミッタ（SART）および非常用位置表示無線標識（EPIRB）からの信号とその他の落水信号を受信できます。 遭難信号の送信は標準の AIS 信号の送信とは異なるため、海図プロッタでの表示が異なります。 衝突回避のために遭難信号の送信を追跡するのではなく、船舶や乗組員の位置を特定して救助するために、遭難信号の送信を追跡します。

遭難信号の送信へのナビゲーション

遭難信号の送信を受信すると、遭難信号アラームが表示されます。

レビュー > **開始**の順に選択し、送信へのナビゲーションを開始します。

AIS 遭難信号装置のターゲット設定記号

記号	説明
	AIS 遭難信号装置の送信。 送信についての詳細を確認するために選択し、ナビゲーションを開始します。
	送信の喪失。
	送信テスト。 船舶が遭難信号装置のテストを開始すると表示されます。実際の緊急事態を表すものではありません。
	送信テストの喪失。

AIS 送信テストアラートを有効にする

マリーナなどの混雑したエリアで多数のテストアラートや記号の表示を避けるために、AIS テストメッセージを受信するか無視するかを選択できます。AIS 緊急装置をテストするには、チャートプロッターがテストアラートを受信できるようにする必要があります。

1 > **アラーム** > **AIS** の順に選択します。
2 次のオプションを選択します。
   - 非常用位置表示無線標識（EPIRB）のテスト信号を受信または無視するには、**AIS-EPIRB テスト**を選択します。
   - 落水（MOB）のテスト信号を受信または無視するには、**AIS-MOB テスト**を選択します。
   - 捜索救助用トランスミッタ（SART）のテスト信号を受信または無視するには、**AIS-SART テスト**を選択します。

AIS 受信をオフにする

AIS 信号受信はデフォルトでオンになっています。

> **その他の船舶** > **AIS** > **オフ**の順に選択します。

すべてのチャートおよび 3D チャートビューですべての AIS 機能が無効になります。無効になる機能には、AIS 船舶のターゲット設定と追跡、AIS 船舶のターゲット設定と追跡により発生する衝突アラーム、AIS 船舶についての情報の表示が含まれます。

AIS ブロードキャスト安全メッセージをオフにする

AIS ブロードキャスト安全メッセージの受信は、デフォルトでオンになっています。これには、海洋哺乳類の保護を目的としたメッセージが含まれます。

⚠ 注意

AIS ブロードキャストメッセージを受信するには、オンにする必要があります。この機能をオフにすると、海洋哺乳類の保護を目的としたメッセージを含め、これらのメッセージは受信されません。これらのメッセージを受信しないと、怪我や物的損害につながる可能性があります。

> **その他の船舶** > **AIS ブロードキャスト安全メッセージ**の順に選択します。

AIS ブロードキャストメッセージを受信できなくなります。これらのメッセージ指定は無効にできないため、引き続き AIS 宛てのメッセージを受信します。

チャートメニュー

注： すべての設定がすべてのチャートに適用されるわけではありません。 一部のオプションでは、プレミアム地図、またはレーダーなどの接続されたアクセサリが必要です。

注： メニューには、インストール済みのチャートや現在地でサポートされていない設定が含まれている場合があります。 これらの設定を変更しても、その変更はチャートビューに影響しません。

チャートから、オプションを選択します。

レイヤー: チャート上の異なるアイテムの外観を調整します (チャートのレイヤー, 48 ページ)。

Quickdraw Contours: 海底の等高線の描画をオンにし、漁場地図ラベルを作成できるようにします (Garmin QuickdrawContours マッピング, 54 ページ)。

設定: チャート設定を調整します (チャート設定, 53 ページ)。

オーバーレイを編集する: 画面に表示されるデータを設定します (データのオーバーレイをカスタマイズする, 20 ページ)。

チャートのレイヤー

チャートのレイヤーをオン / オフにしたり、チャートの機能をカスタマイズできます。各設定は、使用するチャートまたはチャートビューに固有です。

注： すべての設定がすべてのチャートおよびチャートプロッタモデルに適用されるわけではありません。一部のオプションでは、プレミアム地図または接続されたアクセサリが必要です。

注： メニューには、インストール済みのチャートまたは現在の位置でサポートされていない設定が含まれている場合があります。これらの設定を変更しても、変更はチャートビューには影響しません。

チャートから、**オプション** > **レイヤー**の順に選択します。

チャート: チャート関連アイテムを表示 / 非表示にします (チャートレイヤー設定, 48 ページ)。

船舶設定: 船舶関連アイテムを表示 / 非表示にします (マイベッセルレイヤー設定, 49 ページ)。

ユーザーデータを管理する: ウェイポイント、境界、トラックなどのユーザーデータを表示 / 非表示にしたり、ユーザーデータのリストを開きます (ユーザーデータレイヤー設定, 50 ページ)。

その他の船舶: 他の船舶の表示方法を調整します (「その他の船舶」レイヤー設定, 50 ページ)。

水: 深度アイテムを表示 / 非表示にします (ウォーターレイヤー設定, 51 ページ)。

Quickdraw Contours: Garmin Quickdraw 等深線データを表示 / 非表示にします (Garmin Quickdraw 等深線の設定, 56 ページ)。

天気: 天気に関連する項目を表示 / 非表示にします（ (天気レイヤー設定, 52 ページ) ）。

チャートレイヤー設定

チャートから、**オプション** > **レイヤー** > **チャート**の順に選択します。

衛星写真: 特定のプレミアム地図を使用する場合に、高解像度の衛星イメージをナビゲーションチャートの陸地部分または陸地および海洋部分の両方に表示します (ナビゲーションチャートに衛星イメージを表示する, 41 ページ)。

注： Standard Mapping チャートを表示するには、この設定を有効にする必要があります。

潮汐と潮流: 潮流予報点のインジケータと潮汐観測点のインジケータをチャートに表示し (潮汐と潮流のインジケータを表示する, 41 ページ)、潮汐と潮流のスライダを有効にして、地図上で潮汐と潮流が報告される時刻を設定します。

土地の POI: 陸地のジャンル別施設を表示します。

航法支援施設: ATON や点滅ライトなど、ナビゲーションエイドをチャートに表示します。 ナビエイドタイプ NOAA または IALA を選択できます。

サービスポイント: 海洋サービスの位置を表示します。

深度: 深度レイヤー上のアイテムを調整します (深度レイヤー設定, 49 ページ)。

制限区域: チャートに制限区域に関する情報を表示します。

写真のポイント: 航空写真にカメラアイコンを表示します (ランドマークの航空写真を表示する, 42 ページ)。

深度レイヤー設定

チャートから、**オプション** > **レイヤー** > **チャート** > **深度**の順に選択します。

深度陰影表示: 上下の深度とその間の濃淡を指定します。

浅水域陰影表示: 海岸線から指定した深度までの濃淡を設定します。

スポット水深: 地点測深値をオンにし、危険深度を設定します。 危険深度に等しい、または危険深度よりも浅いスポット深度は、赤いテキストで示されます。

漁場等深線: 海底の等高線の詳細ビューと深度測深値のズームレベルを設定し、地図表現をシンプルにして、釣り作業で使いやすくします。

マイベッセルレイヤー設定

チャートから、**オプション** > **レイヤー** > **船舶設定**を選択します。

船首方位線: 地図上でボートの船首から進行方向に描画された線である誘導線を表示して調整し、誘導線のデータソースを設定します (誘導線と角度マーカーを設定する, 78 ページ)。

船首方位線 > 船尾ライン: 船尾から進行方向の逆に延びる線を表示します。

有効航路: チャートにアクティブなトラックを表示し、有効航路オプションメニューを開きます。

Wind Rose: 接続した風センサーから提供される風の角度または方向を視覚的に表現し、風のデータソースを設定します。

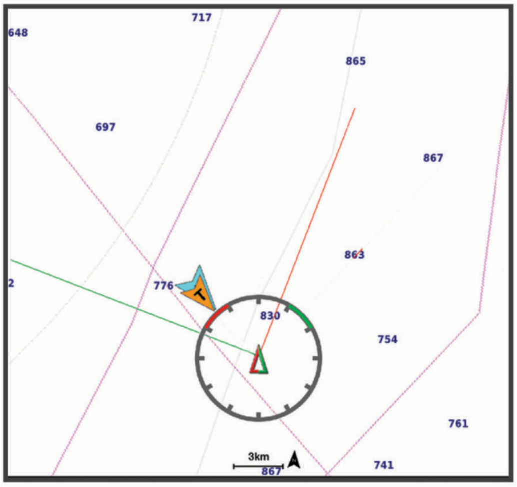
コンパスローズ: 船舶を中心にしたコンパス図を表示し、船舶の方向に向けられたコンパス方位を示します。 このオプションを有効にすると、Wind Rose オプションが無効になります。

船アイコン: チャート上で自分の現在位置を表すアイコンを設定します。

レイラインの設定

レイライン機能を使用するには、風センサーをチャートプロッターに接続する必要があります。

セーリングモードのときに (セーリング機能に対する船舶のタイプの設定, 71 ページ)、ナビゲーションチャートにレイラインを表示できます。レイラインは、レースするときに非常に便利です。



ナビゲーションチャートから、**オプション** > **レイヤー** > **船舶設定** > **レイライン** > **セットアップ**の順に選択します。

セーリング角度: デバイスがレイラインを計算する方法を選択できるようにします。現在オプションでは、風センサーから計測した風角度を使用してレイラインが計算されます。手動オプションでは、手動で入力した風上および風下に対する角度を使用してレイラインが計算されます。Polar Table オプションは、インポートされたポーラー表データに基づいてレイラインを計算します (ポーラー表の手動インポート, 74 ページ)。

Windward Ang.: 風上セーリング角度に基づいてレイラインを設定できます。

Leeward Ang.: 風下セーリング角度に基づいてレイラインを設定できます。

潮流修正: 潮流に基づいてレイラインを修正します。

レイラインフィルタ: 入力した時間間隔に基づいてレイラインデータをフィルタリングします。ボートの船首方向または真風角の変化をフィルタリングするスムーズなレイラインにする場合は、大きい数を入力します。ボートの船首方向または真風角の変化を高感度で表示するレイラインにする場合は、小さい数を入力します。

ユーザーデータレイヤー設定

ユーザーデータ（ウェイポイント、境界、トラックなど）をチャートに表示できます。

チャートから、**オプション** > **レイヤー** > **ユーザーデータを管理する**の順に選択します。

ポイント: チャートにウェイポイントを表示し、ウェイポイントのリストを開きます。

境界: チャートに境界を表示し、境界のリストを開きます。

航跡: チャートにトラックを表示します。

「その他の船舶」レイヤー設定

注： これらのオプションには、AIS レシーバーや VHF 無線などの接続されたアクセサリが必要です。

チャートから、**オプション** > **レイヤー** > **その他の船舶**の順に選択します。

DSC: DSC 船舶とトレイルをチャートに表示する方法を設定し、DSC リストを表示します。

AIS: AIS 船舶とトレイルをチャートに表示する方法を設定し、AIS リストを表示します。

MARPA: MARPA 船舶とトレイルをチャートに表示する方法を設定し、MARPA リストを表示します。

詳細: 他の船舶の詳細をチャートに表示します。

予想針路: AIS がアクティブな船舶の予想針路時間を設定します。これにより、MARPA タグ付き船舶の予想針路時間も設定されます。

衝突アラート: 安全圏衝突アラームを設定します (セーフゾーン衝突アラートを設定する, 45 ページ)。

ウォーターレイヤー設定

チャートで、**オプション** > **レイヤー** > **水**の順に選択します。

注： メニューには、インストール済みのチャートや現在地でサポートされていない設定が含まれている場合があります。これらの設定を変更しても、変更はチャートビューには影響しません。

注： すべての設定がすべてのチャート、表示、チャートプロッターモデルに適用されるわけではありません。一部のオプションでは、プレミアム地図または接続されたアクセサリが必要です。

深度陰影表示: 上下の深度とその間の濃淡を指定します (深度範囲の濃淡, 51 ページ)。

浅水域陰影表示: 海岸線から指定した深度までの濃淡を設定します。

スポット水深: 地点測深値をオンにし、危険深度を設定します。危険深度に等しい、または危険深度よりも浅いスポット深度は、赤いテキストで示されます。

漁場等深線: 海底の等高線の詳細ビューと深度測深値のズームレベルを設定し、地図表現をシンプルにして、釣り作業で使いやすくします。

地形陰影: 海底の傾斜を影付きで表示します。この機能は、一部のプレミアム地図のみで利用できます。

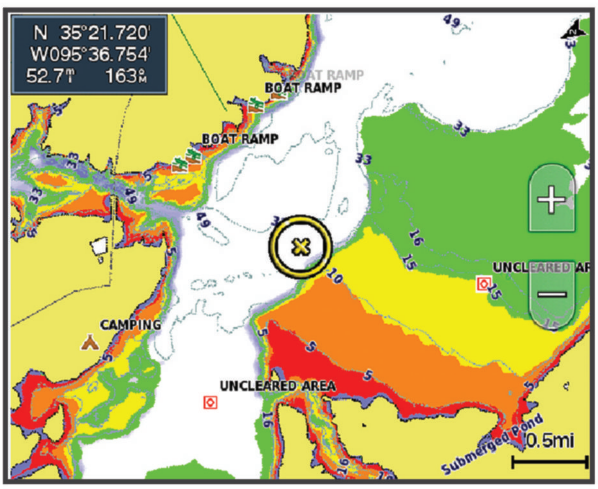
魚探画像: ソナー画像を表示して、海底の密度の表示に利用します。この機能は、一部のプレミアム地図のみで利用できます。

湖レベル: 湖の現在の水位を設定します。この機能は、一部のプレミアム地図のみで利用できます。

深度範囲の濃淡

地図上で、ターゲットの魚が現在かかっている水深を示す色の範囲を設定できます。より深い範囲を設定すると、特定の深度範囲内で底の深度がどのくらい速く変化するかを監視できます。最大 10 の深度範囲を作成できます。湖沼域の釣りに備えて、深度範囲が最大 5 つあるため、地図のクラッタを軽減できます。深度範囲は、すべてのチャートとすべての水域に適用されます。

一部の Garmin LakeVü™とプレミアム補足チャートには、デフォルトで深度範囲の色分けがあります。



赤	0 ~ 1.5 m (0 ~ 5 ft.)
橙	1.5 ~ 3 m (5 ~ 10 ft.)
黄	3 ~ 4.5 m (10 ~ 15 ft.)
緑	4.5 ~ 6.1 m (15 ~ 20 ft.)

オンにして調整するには、**オプション** > **レイヤー** > **水** > **深度陰影表示**の順に選択します。

天気レイヤー設定

ナビゲーションチャートまたは釣りチャートから、**オプション** > **レイヤー** > **チャート** > **天気** > の順に選択します。

天気図から、**オプション** > **レイヤー** > **チャート** > **天気**の順に選択します。

観測レイヤー: どの観測気象アイテムを表示するかを設定します。 観測された気象は、現在目に見える気象条件です。

天気予報レイヤー: どの予測気象アイテムを表示するかを設定します。

レイヤーモード: 予測または観測された気象情報を表示します。

ループ: 予測または観測された気象情報のループを表示します。

凡例: 気象の凡例を、条件の良くない方から、左から右に表示します。

天気サブスクリプション: 天気サブスクリプション情報を表示します。

設定リセット: 天気設定を工場出荷時の初期設定値にリセットします。

オーバーレイを編集する: 画面に表示されるデータを設定します (データのオーバーレイをカスタマイズする, 20 ページ)。

レーダーオーバーレイ設定

ナビゲーションチャートまたは釣りチャートから、**オプション** > **レイヤー** > **レーダー** > の順に選択します。

レーダー画面から、**オプション**を選択します。

スタンバイ対象のレーダー: レーダー送信を停止します。

感度: ゲインを調整します (レーダー画面の感度を自動調整する, 119 ページ)。

海面クラッタ: 海面クラッタを調整します (レーダー画面の感度を自動調整する, 119 ページ)。

レーダーオプション: レーダーオプションのメニューを開きます (［ レーダーオプション ］メニュー, 121 ページ)。

その他の船舶: レーダー表示での他の船舶の表示方法を変更します (「その他の船舶」レイヤー設定, 50 ページ)。

レーダー設定: レーダー表示設定を開きます (［ Radar 設定 ］メニュー, 121 ページ)。

オーバーレイを編集する: 画面に表示されるデータを設定します (データのオーバーレイをカスタマイズする, 20 ページ)。

チャート設定

注: すべての設定がすべてのチャートおよび 3D チャートビューに適用されるわけではありません。一部の設定では、外部アクセサリまたは該当するプレミアムチャートが必要です。

チャートで、**オプション** > **チャートの設定**を選択します。

地図の方向: 地図の表示方法を設定します。

前を見てください: 速度が速くなると現在の場所を画面の下部に自動で移動します。最善の結果を示す速度を入力します。

船の方向: 地図上の船舶アイコンのアライメントを設定します。自動オプションでは、GPS COG を使用して高速で船舶アイコンを、低速で磁気ヘッドを位置合わせして、船舶アイコンとアクティブなトラックラインの位置合わせを改善します。船首方位オプションは、船舶アイコンを磁気船首方位に合わせます。GPS 方位（COG）オプションは、GPS COG を使用して船舶アイコンを位置合わせします。選択したデータソースが使用できない場合は、使用可能なデータソースが代わりに使用されます。

⚠ 警告

船舶方向の設定は情報提供を目的としたものであり、厳密にたどることを目的としたものではありません。船舶の破損、人体への負傷および死亡事故を招く恐れがある座礁や危険物を回避するため、必ずナビエイドと水上の状況に従ってください。

注： 組み合わせページで使用される 2 つのナビゲーションチャートに対して、地図の方向と船の方向の設定を個別に設定できます。

詳細: 地図上に表示する詳細情報の量をさまざまなズームレベルで調整します。

チャートのサイズ: チャートの表示サイズを設定します。

世界地図: チャートで基本世界地図または陰影表示された地図を使用します。これらの地図の違いは、詳細なチャートを表示するために大きくズームアウトした場合にのみ視認できます。

ｽﾀｰﾄﾗｲﾝ: セーリングレースのスタートラインを設定します (スタートラインを設定する, 72 ページ)。

インセット地図: 現在の位置を中心にした小さな地図を表示します。

Fish Eye 3D の設定

注： プレミアムチャートでは、海域によって、この機能を使用できます。

Fish Eye 3D チャートビューから、オプションを選択します。

表示: 3D チャートビューの表示方法を設定します。

航跡: トラックを表示します。

魚探指向角: 変換器がカバーするエリアを示すコーンを表示します。

魚記号: 浮遊ターゲットを表示します。

サポートされている地図

安全で楽しい時間を水上でお過ごしいただけるように、Garmin デバイスは Garmin または認定サードパーティプロデューサが作成した公式地図のみをサポートします。

地図は Garmin から購入できます。 Garmin 以外の販売者から地図を購入する場合は、購入前に販売者を調べてください。 オンラインの販売者には特に注意してください。 サポートされていない地図を購入した場合は、販売者に返品してください。

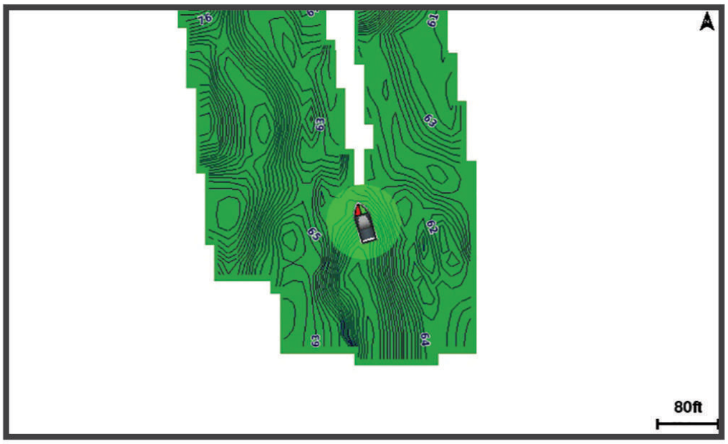
Garmin QuickdrawContours マッピング

⚠ 警告

Garmin Quickdraw 等高線マッピング機能により、ユーザーがマップを生成できます。 Garmin は、第三者によって作成された地図の正確性、信頼性、完全性、または適時性についていかなる表明も行いません。 第三者によって作成された地図を使用したり信用することは、お客様ご自身の責任になります。

Garmin Quickdraw Contours の地図機能を使用すると、等高線と深度ラベルが記載された任意の水域の地図をすばやく作成できます。

Garmin Quickdraw Contours がデータを記録するときは、船舶アイコンが色付きの丸で囲われます。 この丸は、各パスでスキャンされた地図の隣接範囲を表します。



緑色の丸は適切な深度および GPS 位置、ならびに 16 km/h (10 mph) を下回る速度を示します。 黄色の丸は適切な深度および GPS 位置、ならびに 16 ~ 32 km/h (10 ~ 20 mph) の速度を示します。 赤色の丸は適切でない深度または GPS 位置、ならびに 32 km/h (20 mph) を上回る速度を示します。

組み合わせ画面に、または地図上の単一のビューとして Garmin Quickdraw Contours を表示できます。

保存されるデータの量は、データを記録するときのメモリーカードのサイズ、ソナーソース、船舶の速度によって異なります。 シングルビームソナーを使用すると、より長い間記録することができます。 概算では、2 GB のメモリーカードに約 1,500 時間分のデータを記録できます。

チャートプロッターのメモリーカードにデータを記録すると、その新しいデータが Garmin Quickdraw Contours の既存の地図に追加されて、メモリーカードに保存されます。 新しいメモリーカードを挿入するとき、既存のデータは新しいカードに転送されません。

Garmin Quickdraw 等深線機能を使用して水域の地図を作成する

Garmin Quickdraw 等深線の機能を使用するには、ソナー深度、GPS 位置、空き容量があるメモリカードが必要になります。

1 チャートビューから、**オプション** > **Quickdraw Contours** > **記録開始**の順に選択します。
2 記録が完了したら、**オプション** > **Quickdraw Contours** > **記録停止**の順に選択します。
3 **管理** > **名前**の順に選択し、地図の名前を入力します。

Garmin Quickdraw Contours の地図にラベルを追加する

Garmin Quickdraw Contours の地図にラベルを追加して、危険または主要ポイントをマークすることができます。

1 ナビゲーションチャートから位置を選択します。
2 **Quickdraw ラベル**を選択します。
3 ラベルのテキストを入力し、完了を選択します。

Garmin Quickdraw コミュニティ

Garmin Quickdraw コミュニティは、他のユーザーが作成した地図をダウンロードできる、だれでも利用可能な無料のオンラインコミュニティです。Garmin Quickdraw 等高線地図を他のユーザーと共有できます。Garmin Quickdraw コミュニティにアクセスするには、ActiveCaptain アプリを使用する必要があります (ActiveCaptain で Garmin Quickdraw コミュニティとつながる, 55 ページ)。

注： Garmin Quickdraw コミュニティに参加するには、Garmin デバイスにメモリーカードスロットおよび Wi-Fi テクノロジーが搭載されている必要があります。

ActiveCaptain で Garmin Quickdraw コミュニティとつながる

1 モバイルデバイスから、ActiveCaptain アプリを開き、GPSMAP デバイスに接続します (ActiveCaptain アプリの操作手順, 29 ページ)。
2 アプリから、**Quickdraw** コミュニティを選択します。

コミュニティの他のユーザーによる等高線をダウンロードしたり (ActiveCaptain を使用した Garmin Quickdraw コミュニティ地図のダウンロード, 55 ページ)、作成した等高線を共有したりできます (ActiveCaptain を使用して Garmin Quickdraw 等深線地図を Garmin Quickdraw コミュニティと共有する, 55 ページ)。

ActiveCaptain を使用した Garmin Quickdraw コミュニティ地図のダウンロード

他のユーザーが作成し、Garmin Quickdraw コミュニティと共有している Garmin Quickdraw 等高線地図をダウンロードでき ます。

1 モバイルデバイスの ActiveCaptain アプリから、**Quickdraw コミュニティ** > **等高線を検索**を選択します。
2 地図と検索機能を使用して、ダウンロードする領域を検索します。
   赤色のドット領域は、当該エリアの共有されている Garmin Quickdraw 等高線地図を示します。
3 **ダウンロードする地域を選択する**を選択します。
4 ボックスをドラッグして、ダウンロードするエリアを選択します。
5 ダウンロードするエリアを変更するには、角をドラッグします。
6 **ダウンロードエリア**を選択します。

次回 ActiveCaptain アプリを GPSMAP デバイスに接続すると、ダウンロードされた等高線がデバイスに自動的に転送されます。

ActiveCaptain を使用して Garmin Quickdraw 等深線地図を Garmin Quickdraw コミュニティと共有する

自分で作成した Garmin Quickdraw 等深線地図を Garmin Quickdraw コミュニティの他の人と共有できます。

等深線地図を共有すると、その等深線地図のみが共有されます。 ウェイポイントは共有されません。

ActiveCaptain アプリの設定時に、等高線をコミュニティと自動的に共有すると選択した可能性があります。 それ以外の場合は、次の手順に従って共有を有効にします。

モバイルデバイス上の ActiveCaptain アプリケーションから、**プロッターと同期** > **コミュニティに投稿する**を選択します。

次回、ActiveCaptain アプリを GPSMAP デバイスに接続すると、等高線地図がコミュニティに自動的に転送されます。

Garmin Quickdraw 等深線の設定

チャートから、**オプション** > **Quickdraw Contours** > 設定を選択します。

オフセットを記録中: ソナー深度と等深線記録深度の間の間隔を設定します。最後の記録から水位が変化した場合は、この設定を調整して、両方の記録で記録深度が同じになるようにします。

たとえば、最後に記録されたソナー深度が 3.1 m（10.5 ft.）で、今日のソナー深度が 3.6 m（12 ft.）の場合は、オフセットを記録中値に-0.5 m（-1.5 ft.）を入力します。

ユーザー表示オフセット: 等深線深度と深度ラベルの差異を独自の等深線地図に設定し、水域の水位の変化または記録された地図の深度エラーを補正します。

コミュニティ表示オフセット: 等深線深度と深度ラベルの差異をコミュニティ等深線地図に設定し、水域の水位の変化または記録された地図の深度エラーを補正します。

カラーを調査する: Garmin Quickdraw 等深線表示の色を設定します。この設定をオンにすると、記録の質が色で示されます。この設定をオフにすると、等深線エリアでは標準地図の色が使用されます。

緑色は適切な深度および GPS 位置、ならびに 16 km/h（10 mph）を下回る速度を示します。黄色は適切な深度および GPS 位置、ならびに 16～32 km/h（10～20 mph）の速度を示します。赤色は適切でない深度または GPS 位置、ならびに 32 km/h（20 mph）を上回る速度を示します。

深度陰影表示: 深度範囲の最大深度と最小深度、およびその深度範囲の色を指定します。

チャートプロッターを使ったナビゲーション

⚠ 警告

チャートプロッターに表示されるルートとナビラインはすべて、一般的なルートガイダンスを提供したり、適切な航路を特定したりすることのみを目的としたものであり、厳密にたどることを目的としたものではありません。船舶の破損、人体への負傷および死亡事故を招く恐れがある座礁や危険物を回避するため、ナビゲーション時は必ずナビエイドと水上の状況に従ってください。

Auto Guidance 機能は、電子的な海図情報に基づいています。このデータは、障害物や海底の状況について、内容を保証するものではありません。表示される航路と目視による情報をすべて慎重に比較して、陸地、浅瀬、進路上のその他の障害物を避けるようにしてください。

Go To 機能を使用する場合、直線の航路や補正された航路が、陸地や浅瀬を横切っていることもあります。目視の情報に基づいて操船し、陸地、浅瀬、その他の危険な障害物を避けるようにします。

⚠ 注意

自動操舵システムが船舶に搭載されている場合は、自動操舵システムを無効化できるように、専用の自動操舵制御ディスプレイを各操舵装置に取り付ける必要があります。

注：プレミアムチャートでは、海域によって特定のチャートビューを使用できます。

ナビゲーションを開始するには、目的地を選択し、コースを設定するか、ルートを作成して、コースまたはルートを進みます。ナビゲーションチャート、釣りチャート、Perspective 3D チャートビュー、または Mariner's Eye 3D チャートビュー上のコースまたはルートを進むことができます。

開始、ルートへ、または Auto Guidance のいずれかの方法を使用して、目的地までのコースを設定して進むことができます。

開始: 目的地まで直接移動します。これは、目的地までナビゲーションする標準のオプションです。チャートプロッターにより、目的地までの直線コースまたはナビラインが作成されます。経路が陸地やその他の障害物の上を通過する場合があります。

ルートへ: 現在の位置から目的地までのルートを作成します。また、途中に方向転換を追加することができます。このオプションでは、目的地までの直線コースが提供されますが、陸地やその他の障害物を避けるために、ルートに方向転換を追加することができます。

Auto Guidance: 指定された船舶に関する情報およびチャートデータを使用して、目的地までの最適な経路を決定します。このオプションは、互換性のあるチャートプロッターで互換性のあるプレミアムチャートを使用する場合にのみ利用できます。このオプションでは、目的地までの詳細な進路方向を含む経路が提供され、陸地やその他の障害物が回避されます (オートガイダンス, 64 ページ)。

NMEA 2000 を使用するチャートプロッターに接続された互換性のある自動操舵装置を使用すると、自動操舵装置が Auto Guidance ルートをたどります。

　注：プレミアムチャートでは、海域によって、Auto Guidance を使用できます。
ルートラインの色は、いくつかの要因によって変わります (ルートカラーコーディング, 57 ページ)。

ナビゲーションに関する基本的な質問

質問	回答
チャートプロッターが進みたい方向 (方位) を示すようにするにはどうすればよいですか？	直線航法機能を使用してナビゲーションしてください (Go To 機能を使用して直線コースを設定して進む, 58 ページ)。
デバイスが現在の位置から目的地までの直線ルート (最小限のクロストラック) に沿った最短距離でガイドするようにするにはどうすればよいですか？	単一区間のルートを作成し、航路航法機能を使用してそのルートをナビゲーションしてください (現在の位置からのルートを作成してナビゲーションする, 62 ページ)。
示された障害物を避けながら、デバイスが目的地までガイドするようにするにはどうすればよいですか？	複数区間のルートを作成し、航路航法機能を使用してそのルートをナビゲーションしてください (現在の位置からのルートを作成してナビゲーションする, 62 ページ)。
デバイスが自動操舵を使って操船するようにするにはどうすればよいですか？	航路航法機能を使用してナビゲーションしてください (現在の位置からのルートを作成してナビゲーションする, 62 ページ)。
デバイスは経路を作成できますか？	オートガイダンスをサポートするプレミアム地図を持っていて、現在の位置がオートガイダンスによってカバーされるエリアである場合は、オートガイダンスを使用してナビゲーションしてください (Auto Guidance 経路を設定して進む, 64 ページ)。
自分の船舶用にオートガイダンスの設定を変更するにはどうすればよいですか？	オートガイダンス経路の設定, 66 ページを参照してください。

ルートカラーコーディング

⚠ 警告

チャートプロッターに表示されるルートとナビラインはすべて、一般的なルートガイダンスを提供したり、適切な航路を特定したりすることのみを目的としたものであり、厳密にたどることを目的としたものではありません。船舶の破損、人体への負傷および死亡事故を招く恐れがある座礁や危険物を回避するため、ナビゲーション時は必ずナビエイドと水上の状況に従ってください。

Auto Guidance 機能は、電子的な海図情報に基づいています。このデータは、障害物や海底の状況について、内容を保証するものではありません。表示される航路と目視による情報をすべて慎重に比較して、陸地、浅瀬、進路上のその他の障害物を避けるようにしてください。

Go To 機能を使用する場合、直線の航路や補正された航路が、陸地や浅瀬を横切っていることもあります。目視の情報に基づいて操船し、陸地、浅瀬、その他の危険な障害物を避けるようにします。

ナビゲーションの実行中に、ルートの色が変化して、注意が必要なタイミングが示されます。

マゼンタ: デフォルトルート / コースライン。

薄い紫: 動的に修正されたコースで、コース外であることを示します。

橙: 注意！ルートのこの区間は、Auto Guidance 深度および高さ設定のしきい値に近くなっている場合があります。たとえば、ルートが橋の下を横切る場合、または水深が浅い可能性がある場合に、ルート区間はオレンジになります。Garmin Navionics+および Garmin Navionics Vision+チャートのみ。

赤色の縞模様: 警告：ルートのこの区間は、設定した Auto Guidance の深度 / 高さでは、安全でない可能性があります。たとえば、ルートが非常に低い橋の下を横切る場合、または水深が浅い場合に、ルート区間は赤色の縞模様になります。この線は Garmin Navionics+および Garmin Navionics Vision+チャートでのみ赤色の縞模様です。以前のバージョンのチャートでは、マゼンタとグレイの縞模様が使用されていました。

グレイ: 陸地やその他の障害物、またはその場所がチャートの対象範囲に含まれていないため、ルートのこの区間を計算できません。

目的地

さまざまなチャートおよび 3D チャートビューを使用して、またはリストを使用して目的地を選択できます。

名前で目的地を検索する

保存したウェイポイント、保存したルート、保存したトラック、および海洋サービスの目的地を名前で検索できます。

1 **目的地** > **サービス** > **名前で検索する**の順に選択します。
2 目的地の名前の少なくとも一部を入力します。
3 必要に応じて、完了を選択します。
   検索条件を含む最寄りの目的地が 50 地点表示されます。
4 目的地を選択します。

ナビゲーションチャートを使用して目的地を選択する

ナビゲーションチャートから目的地を選択します。

海洋サービスの目的地を検索する

注：プレミアムチャートでは、海域によって、この機能を使用できます。

チャートプロッターには、海洋サービスを提供する数千の目的地に関する情報が含まれています。

1 **目的地** > **サービス**の順に選択します。
2 **沖合サービス**または**内陸サービス**を選択します。
3 必要に応じて、海洋サービスのカテゴリーを選択します。
   チャートプロッターには、最寄りの目的地および各目的地までの距離と方位のリストが表示されます。
4 目的地を選択すると、目的地の詳細情報がある場合はそれが表示されます。
   タッチして上下にドラッグすると、最も近い目的地のリストをスクロールできます。

Go To 機能を使用して直線コースを設定して進む

⚠ 警告

Go To 機能を使用する場合、直線の航路や補正された航路が、陸地や浅瀬を横切っていることもあります。目視の情報に基づいて操船し、陸地、浅瀬、その他の危険な障害物を避けるようにします。

現在の位置から選択した目的地までの直線コースを設定して進むことができます。

1 目的地を選択します (目的地, 58 ページ)。
2 **ナビ開始** > **開始**の順に選択します。
   ピンクの線が表示されます。 ピンクの線の中央には、現在の位置から目的地までの補正されたコースを表す細い紫の線があります。 補正されたコースは動的であり、船舶がコースを外れると船舶とともに移動します。
3 ピンクの線をたどって操船し、陸地、浅瀬、その他の障害物を避けるようにします。
4 船舶がコースを外れた場合は、紫の線（補正されたコース）をたどって目的地に進むか、ピンクの線（直線コース）に戻るよう操船します。
   船舶がコースに戻るための推奨旋回半径を示す、オレンジ色の針路矢印を使用することもできます。

⚠ 警告

旋回を実行する前に、航路に障害物がないことを確認します。 航路が安全でない場合は、船舶の速度を落とし、コースに戻る安全な航路を決定します。

ナビゲーションを停止する

ナビゲーション中は、該当するチャートから以下のようにしてオプションを選択します。

- **オプション** > **ナビゲーション中止**の順に選択します。
- Auto Guidance でナビゲーションしているときに、**オプション** > **ナビゲーションオプション** > **ナビゲーション中止**の順に選択します。
- を選択します。

ウェイポイント

ウェイポイントとは、デバイスに記録して保存した場所です。 ウェイポイントでは、今いる場所、これから行く場所、今までいた場所を登録することができます。 名前、高度、深度など、場所に関する詳細情報を追加できます。

現在の位置をウェイポイントとしてマークする

いずれかの画面から、マークを選択します。

さまざまな位置にウェイポイントを作成する

1 チャートから**目的地** > **ポイント** > **新規ポイント**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
   - 位置座標を入力してウェイポイントを作成するには、**座標の入力**を選択し、座標を入力します。
   - チャートを使用してウェイポイントを作成するには、**使用チャート**を選択し、位置を選択してから、**ウェイポイントを作成します。**を選択します。
   - 範囲（距離）と方位を使用してウェイポイントを作成するには、**範囲/方位を入力**を選択して、情報を入力します。

落水位置またはその他の SOS 位置のマーキング

チャートプロッターを使用して SOS 信号を開始する前に、VHF 無線機をチャートプロッターに接続する必要があります。

チャートプロッターを使用して、落水位置または SOS 位置をマークし、マークされた位置へのナビゲーションをすぐに開始できます。VHF 無線機がチャートプロッターに接続されている場合は、SOS 情報を配信することもできます。

互換性のある inReach®デバイスがチャートプロッターに接続されている場合は、inReach SOS を開始して、緊急隊員が到着するのを待つ間に Garmin Response℠チームと連絡を取ることができます (inReach SOS 通信の送信, 154 ページ)。

1 **SOS** を選択します。
2 **マンオーバーボード**または［SOS］タイプを選択します。
3 必要に応じて、**はい**を選択して、SOS の位置にナビゲーションします。

はいを選択した場合、チャートプロッターは、その位置までの直線コースを設定します。

信号の詳細が VHF 無線機に送信されます。無線機を使用してコールを送信する必要があります。

ウェイポイントの予想

別の場所からの距離と方位を予想して、新しいウェイポイントを作成できます。この機能は、セーリングレースのスタートラインとゴールラインを作成するときに役立つことがあります。

1 **目的地** > **ポイント** > **新規ポイント** > **範囲/方位を入力**を選択します。
2 必要に応じて、チャート上で参照ポイントを選択します。
3 **範囲/方位を入力**を選択します。
4 距離を入力して、完了を選択します。
5 方位を入力して、完了を選択します。
6 **ウェイポイントを作成します。**を選択します。

すべてのウェイポイントのリストを表示する

次の中からオプションを選択します。

- **目的地** > **ポイント**を選択します。
- チャートまたは 3D チャートビューから、**オプション** > **ポイント**を選択します。

保存したウェイポイントを編集する

1. **目的地** > **ポイント**を選択します。
2. ウェイポイントを選択します。
3. **レビュー** > **編集**の順に選択します。
4. 次の中からオプションを選択します。
   - 名前を追加するには、**名前**を選択し、名前を入力します。
   - 記号を変更するには、**シンボル**を選択します。
   - ウェイポイントの位置を移動するには、**位置**を選択します。
   - 深度を変更するには、**深度**を選択します。
   - 水温を変更するには、**水温**を選択します。
   - コメントを変更するには、**コメント**を選択します。

保存したウェイポイントを移動する

1. **目的地** > **ポイント**を選択します。
2. ウェイポイントを選択します。
3. **レビュー** > **編集** > **位置**の順に選択します。
4. ウェイポイントの新しい位置を示します。
   - 座標を使用してウェイポイントを移動するには、**座標の入力**を選択して、新しい座標を入力し、**完了**または**キャンセル**を選択します。
   - チャートを使用しているときにウェイポイントを移動するには、**使用チャート**を選択し、チャート上の新しい位置を選択してから、**ウェイポイントの移動**を選択します。
   - 船舶の現在の位置を使用してウェイポイントを移動するには、**使用　現在位置**を選択します。
   - 範囲（距離）と方位を使用してウェイポイントを移動するには、**範囲/方位を入力**を選択して、情報を入力し、**完了**を選択します。

保存したウェイポイントを参照してナビゲーションする

⚠ 警告

チャートプロッターに表示されるルートとナビラインはすべて、一般的なルートガイダンスを提供したり、適切な航路を特定したりすることのみを目的としたものであり、厳密にたどることを目的としたものではありません。船舶の破損、人体への負傷および死亡事故を招く恐れがある座礁や危険物を回避するため、ナビゲーション時は必ずナビエイドと水上の状況に従ってください。

Auto Guidance 機能は、電子的な海図情報に基づいています。このデータは、障害物や海底の状況について、内容を保証するものではありません。表示される航路と目視による情報をすべて慎重に比較して、陸地、浅瀬、進路上のその他の障害物を避けるようにしてください。

Go To 機能を使用する場合、直線の航路や補正された航路が、陸地や浅瀬を横切っていることもあります。目視の情報に基づいて操船し、陸地、浅瀬、その他の危険な障害物を避けるようにします。

注： プレミアムチャートでは、海域によって、Auto Guidance を使用できます。

ウェイポイントにナビゲーションする前に、ウェイポイントを作成する必要があります。

1 **目的地** > **ポイント**を選択します。
2 ウェイポイントを選択します。
3 **ナビ開始**を選択します。
4 次の中からオプションを選択します。
   - 選択した位置に直接ナビゲーションするには、**開始**を選択します。
   - 選択した位置までの方向転換を含めたルートを作成するには、**ルートへ**を選択します。
   - Auto Guidance を使用するには、**Auto Guidance** を選択します。
5 ピンクの線で示されたコースを確認します。

   注： Auto Guidance を使用している場合、マゼンタのラインの一部でグレーになっている部分は、Auto Guidance がそのラインの一部を計算できないことを表しています。この現象が発生する原因は、安全と判断するために指定された最低限の水深と障害物の高さにあります。
6 ピンクの線をたどって操船し、陸地、浅瀬、その他の障害物を避けるようにします。

ウェイポイントまたは MOB を削除する

1 **目的地** > **ポイント**を選択します。
2 ウェイポイントまたは MOB を選択します。
3 **レビュー** > **削除**の順に選択します。

すべてのウェイポイントを削除する

目的地 > **ユーザーデータを管理する** > **ユーザーデータを削除** > **ポイント** > **すべて**の順に選択します。

ルート

ルートとは、ある場所から 1 つ以上の目的地までの経路のことです。

現在の位置からのルートを作成してナビゲーションする

ナビゲーションチャートまたは釣りチャートでルートを作成して即座にナビゲーションすることができます。この方法では、ルートは保存されません。

1 ナビゲーションチャートまたは釣りチャートから目的地を選択します。
2 **ルートへ**の順に選択します。
3 目的地の手前の最後の方向転換の位置を選択します。
4 **変針追加**を選択します。
5 必要に応じて手順を繰り返し、目的地から船舶の現在の位置に至るまでの方向転換を追加します。
   追加する最後の方向転換は、現在の位置から見て最初の方向転換になる必要があります。その方向転換は船舶に最も近い位置にある方向転換です。
6 **完了**を選択します。
7 ピンクの線で示されたコースを確認します。
8 ピンクの線をたどって操船し、陸地、浅瀬、その他の障害物を避けるようにします。

ルート作成と保存

1 つのルートに最大 250 個の方向転換を追加できます。

1 **目的地** > **ルート** > **新規** > **海図を利用したルート**の順に選択します。
2 ルートの出発地を選択します。
   始点として、現在の位置または別の位置を使用できます。
3 **変針追加**を選択します。
4 チャート上の次の方向転換の位置を選択します。
5 **変針追加**を選択します。
6 必要に応じて、手順 4 と 5 を繰り返し、方向転換を追加します。
7 **完了**を選択します。

ルートおよび Auto Guidance 経路のリストを表示する

1 **目的地** > **ルート**の順に選択します。
2 必要に応じて、**絞り込み**を選択し、ルートのみ、または Auto Guidance 経路のみを表示します。
3 **並べ替え**を選択すると、使用可能なルートのリストを範囲、長さ、または名前で並べ替えられます。

保存したルートを編集する

ルートの名前を変更したり、ルートに含まれる方向転換を変更したりできます。

1 **目的地** > **ルート**の順に選択します。
2 ルートを選択します。
3 **レビュー** > **編集ルート**の順に選択します。
4 次の中からオプションを選択します。
   - 名前を変更するには、**名前**を選択し、名前を入力します。
   - 方向転換をリストから編集するには、**編集変針** > **変針リストを使用して**、の順に選択し、リストから方向転換を選択します。
   - チャートを使用して方向転換を選択するには、**編集変針** > **使用チャート**の順に選択し、チャート上の位置を選択します。

   保存されたウェイポイントを使用する方向転換を変更してもそのウェイポイントは移動せず、ルート内に方向転換が再配置されます。ルートで使用されているウェイポイントの位置を移動しても、ルート内の方向転換は移動しません。

保存したルートを参照してナビゲーションする

ルートのリストを参照して、いずれかのルートをナビゲーションする前に、少なくとも 1 つのルートを作成して保存する必要があります (ルート作成と保存, 62 ページ)。

1 **目的地** > **ルート**の順に選択します。
2 ルートを選択します。
3 **ナビ開始**を選択します。
4 次の中からオプションを選択します。
   - ルートを作成したときに使用した出発地点からのルートをナビゲーションするには、**前方**を選択します。
   - ルートを作成したときに使用した目的地点からのルートをナビゲーションするには、**逆方向**を選択します。
   - ルートに平行にナビゲーションするには、**オフセット**を選択します (保存したルートを参照してルートに並行してナビゲーションする, 63 ページ)。
   - ルートの最初のウェイポイントからルートをナビゲーションするには、**最初から**を選択します。

   ピンクの線が表示されます。ピンクの線の中央には、現在の位置から目的地までの補正されたコースを表す細い紫の線があります。補正されたコースは動的であり、船舶がコースを外れると船舶とともに移動します。
5 ピンクの線で示されたコースを確認します。
6 ルートの各区間でピンクの線をたどって操船し、陸地、浅瀬、その他の障害物を避けるようにします。
7 船舶がコースを外れた場合は、紫の線 (補正されたコース) をたどって目的地に進むか、ピンクの線 (直線コース) に戻るよう操船します。

保存したルートを参照してルートに並行してナビゲーションする

ルートのリストを参照して、いずれかのルートをナビゲーションする前に、少なくとも 1 つのルートを作成して保存する必要があります (ルート作成と保存, 62 ページ)。

1 **目的地** > **ルート**の順に選択します。

   注： プレミアムチャートでは、海域によって、Auto Guidance を使用できます。
2 ルートを選択します。
3 **ナビ開始**を選択します。
4 **オフセット**を選択して、ルートに平行にナビゲーションします。
5 **オフセット**を選択して、ルートからオフセットする距離を入力します。
6 ルートをナビゲーションする方法を示します。
   - ルートを作成したときに使用した出発地点からのルートを元のルートの左側にナビゲーションするには、**前方 - 左舷**を選択します。
   - ルートを作成したときに使用した出発地点からのルートを元のルートの右側にナビゲーションするには、**前方 - 右舷**を選択します。
   - ルートを作成したときに使用した目的地点からのルートを元のルートの左側にナビゲーションするには、**逆方向 - 左舷**を選択します。
   - ルートを作成したときに使用した目的地点からのルートを元のルートの右側にナビゲーションするには、**逆方向 - 右舷**を選択します。
7 必要に応じて、**完了**を選択します。

   ピンクの線が表示されます。ピンクの線の中央には、現在の位置から目的地までの補正されたコースを表す細い紫の線があります。補正されたコースは動的であり、船舶がコースを外れると船舶とともに移動します。
8 ピンクの線で示されたコースを確認します。
9 ルートの各区間でピンクの線をたどって操船し、陸地、浅瀬、その他の障害物を避けるようにします。
10 船舶がコースを外れた場合は、紫の線 (補正されたコース) をたどって目的地に進むか、ピンクの線 (直線コース) に戻るよう操船します。

サーチパターンの開始

サーチパターンを開始して､エリアをサーチできます。さまざまなサーチ状況に適した異なるパターンがあります。

1 **目的地** > **ルート** > **新規** > **SAR パターンを使用したルート**の順に選択します。
2 パターンを選択します。
  - 目標の場所がかなりわかっていて、検索エリアが狭く、集中的なサーチが必要な場合は、**区域探索**を選択します。
  - 目標の場所の土地勘があまりなく、検索エリアが狭く、集中的なサーチが必要な場合は、**スクエア拡大**を選択します。
  - 目標の場所に接近していて、検索エリアが狭く、一貫したサーチが必要な場合は、**クリーピング / 平行探索ルート**を選択します。
3 サーチパラメータを入力します。
4 **完了**を選択します。
5 必要に応じて、**接続**を選択します。

保存したルートを削除する

1 **目的地** > **ルート**の順に選択します。
2 ルートを選択します。
3 **レビュー** > **削除**の順に選択します。

保存したすべてのルートを削除する

目的地 > **ユーザーデータを管理する** > **ユーザーデータを削除** > **ルート**の順に選択します。

オートガイダンス

⚠ 警告

Auto Guidance 機能は、電子的な海図情報に基づいています。このデータは、障害物や海底の状況について、内容を保証するものではありません。表示される航路と目視による情報をすべて慎重に比較して、陸地、浅瀬、進路上のその他の障害物を避けるようにしてください。

チャートプロッターに表示されるルートとナビラインはすべて､一般的なルートガイダンスを提供したり､適切な航路を特定したりすることのみを目的としたものであり、厳密にたどることを目的としたものではありません。船舶の破損、人体への負傷および死亡事故を招く恐れがある座礁や危険物を回避するため､ナビゲーション時は必ずナビエイドと水上の状況に従ってください。

注： プレミアムチャートでは、海域によって、Auto Guidance を使用できます。

オートガイダンスを使用して、目的地までの最適な経路を描画できます。 オートガイダンスはチャートプロッタを使用して、水深や既知の障害物などのチャートデータをスキャンし、推奨経路を計算します。 ナビゲーション中に経路を調整できます。

Auto Guidance 経路を設定して進む

1 目的地を選択します (目的地, 58 ページ)。
2 **ナビ開始** > **Auto Guidance** の順に選択します。
3 ピンクの線で示された経路を確認します。
4 **ナビゲーションを開始する**を選択します。
5 ピンクの線をたどって操船し、陸地、浅瀬、その他の障害物を避けるようにします (ルートカラーコーディング, 57 ページ)。

   注： Auto Guidance を使用している場合、マゼンタのラインの一部でグレーになっている部分は、Auto Guidance がそのラインの一部を計算できないことを表しています。この現象が発生する原因は､安全と判断するために指定された最低限の水深と障害物の高さにあります。

Auto Guidance 経路を作成して保存する

1 **目的地** > **ルート** > **新規** > **Auto Guidance**] の順に選択します。
2 出発地点を選択し、次へを選択します。
3 目的地を選択し、次へを選択します。
4 次の中からオプションを選択します。
   - ハザードを表示して、ハザードの近くの経路を調整するには、**ハザードレビュー**を選択します。
   - 経路を調整するには、**経路の調整**を選択し、画面に表示される指示に従います。
   - 経路を削除するには、**Auto Guidance をキャンセル**を選択します。
   - 経路を保存するには、完了を選択します。

保存した Auto Guidance 経路を調整する

1 **目的地** > **ルートおよび Auto Guidance** の順に選択します。
2 経路を選択し、**レビュー** > **編集** > **経路の調整**を選択します。
   ヒント： Auto Guidance 経路をナビゲーションしているときに、ナビゲーションチャート上の経路を選択し、経路の調整を選択します。
3 経路上で位置を選択します。
4 そのポイントを新しい位置にドラッグします。
5 必要に応じて、ポイントを選択し、**削除**を選択します。
6 完了を選択します。

進行中の Auto Guidance 計算をキャンセルする

ナビゲーションチャートから、**オプション** > **キャンセル**の順に選択します。
ヒント： 戻るを選択します。

日時を定めた到着を設定する

ルートまたは Auto Guidance 経路でこの機能を使用して、選択したポイントに到着する日時に関するフィードバックを取得できます。これにより、橋の開口部やレースのスタートラインなどの位置に到着する日時を定めることができます。

1 ナビゲーションチャートから、**オプション** を選択します。
2 **ナビゲーションオプション** > **到着時間**の順に選択します。
   ヒント： 経路またはルート上のポイントを選択することにより、到着時間メニューをすばやく開くことができます。

オートガイダンス経路の設定

⚠ 注意

推奨深度と垂直クリアランスの設定は、チャートプロッターが Auto Guidance 経路を計算する方法に影響します。Auto Guidance 経路のセクションが推奨深度よりも浅いか、または垂直クリアランス設定よりも低い場合、Auto Guidance 経路のセクションは Garmin Navionics+および Garmin Navionics Vision+チャートではオレンジの実線または赤の縞模様の線で表示され、以前のバージョンではマゼンタとグレーの縞模様の線で表示されます。船舶がこうしたエリアの 1 つに進入すると、警告メッセージが表示されます (ルートカラーコーディング, 57 ページ)。

注： プレミアムチャートでは、海域によって、Auto Guidance を使用できます。

注： すべての設定がすべての地図に適用されるわけではありません。

チャートプロッターが Auto Guidance 経路を計算するときに使用するパラメータを設定できます。

⚙ > **環境設定** > **ナビゲーション** > **Auto Guidance** の順に選択します。

推奨深度: チャートの深度データに基づいて、船舶が安全に航行できる最低限の水深を設定します。

注： （2016 年よりも前に作成された）プレミアムチャートの最低水深は 0.9144 メートルです。0.9144 メートル未満の値を入力しても、チャートでは、Auto Guidance 経路の計算に 0.9144 メートルの深度のみが使用されます。

垂直クリアランス: チャートデータに基づいて、船舶が安全に下を通過できる橋または障害物の最低限の高さを設定します。

海岸線距離: Auto Guidance 経路を海岸線にどの程度近づけるかを設定します。ナビゲーション中にこの設定を変更すると、Auto Guidance 経路が移動する場合があります。この設定に使用できる値は、絶対的な値ではなく、相対的な値です。Auto Guidance 経路が海岸線から適切な距離を隔てた位置に配置されるように、狭い水路のナビゲーションが必要になる 1 箇所以上の既知の目的地を使用して、Auto Guidance 経路の配置を評価することができます (海岸線からの距離を調整する, 67 ページ)。

海岸線からの距離を調整する

海岸線距離の設定は、Auto Guidance ラインを海岸線にどの程度近づけるかを示します。ナビゲーション中にこの設定を変更すると、Auto Guidance ラインが移動する場合があります。海岸線距離の設定に使用できる値は、絶対的な値ではなく、相対的な値です。Auto Guidance ラインが海岸線から適切な距離を隔てた位置に配置されるようにするために、狭い水路のナビゲーションが必要になる複数の既知の目的地を使用して、Auto Guidance ラインの配置を評価します。

1 船舶をドックに入れるか、錨を下ろします。
2 ⚙ > **環境設定** > **ナビゲーション** > **Auto Guidance** > **海岸線距離** > **標準**の順に選択します。
3 以前のナビゲーション先の目的地を選択します。
4 **ナビ開始** > **Auto Guidance** の順に選択します。
5 **Auto Guidance** ラインの配置を確認し、ラインが既知の障害物を回避して、方向転換により効率的な航行が可能になっているかどうかを判定します。
6 次の中からオプションを選択します。
   - Auto Guidance ラインの配置が適切である場合は、**オプション** > **ナビゲーションオプション** > **ナビゲーション中止**の順に選択し、手順 10 に進みます。
   - ラインが既知の障害物に接近しすぎている場合は、⚙ > **環境設定** > **ナビゲーション** > **Auto Guidance** > **海岸線距離** > **遠い**の順に選択します。
   - ラインの方向転換が大回りすぎる場合は、⚙ > **環境設定** > **ナビゲーション** > **Auto Guidance** > **海岸線距離** > **近くに**の順に選択します。
7 手順 6 で**近くに**または**遠い**を選択した場合は、**Auto Guidance** ラインの配置を確認し、ラインが既知の障害物を回避して、方向転換により効率的な航行が可能になっているかどうかを判定します。

   Auto Guidance の設定を海岸線距離または近くにに設定した場合でも、最も近いは、開けた水域で障害物から十分なクリアランスを保ちます。その結果、狭い水路を通過して選択済みの目的地にナビゲーションする必要がない限り、チャートプロッターは Auto Guidance ラインを再配置しません。
8 次の中からオプションを選択します。
   - Auto Guidance ラインの配置が適切である場合は、**オプション** > **ナビゲーションオプション** > **ナビゲーション中止**の順に選択し、手順 10 に進みます。
   - ラインが既知の障害物に接近しすぎている場合は、⚙ > **環境設定** > **ナビゲーション** > **Auto Guidance** > **海岸線距離** > **最も遠い**の順に選択します。
   - ラインの方向転換が大回りすぎる場合は、⚙ > **環境設定** > **ナビゲーション** > **Auto Guidance** > **海岸線距離** > **最も近い**の順に選択します。
9 手順 8 で**最も近い**または**最も遠い**を選択した場合は、**Auto Guidance** ラインの配置を確認し、ラインが既知の障害物を回避して、方向転換により効率的な航行が可能になっているかどうかを判定します。

   Auto Guidance の設定を海岸線距離または近くにに設定した場合でも、最も近いは、開けた水域で障害物から十分なクリアランスを保ちます。その結果、狭い水路を通過して選択済みの目的地にナビゲーションする必要がない限り、チャートプロッターは Auto Guidance ラインを再配置しません。
10 **海岸線距離**の設定機能に慣れるまでは毎回、異なる目的地を使用して、手順 3～9 を少なくとももう一度繰り返してください。

トラック

トラックは、船舶の経路の記録です。 現在記録されているトラックは、アクティブトラックと呼ばれ、保存することができます。 それぞれのチャートまたは 3D チャートビューにトラックを表示できます。

トラックを表示する

1 チャートから、**オプション** > **レイヤー** > **ユーザーデータを管理する** > **航跡**の順に選択します。
2 表示するトラックを選択します。

   チャート上のトレイルラインは、トラックを示します。

アクティブトラックの色を設定する

1 **目的地** > **航跡** > **有効航路オプション** > **航跡色**の順に選択します。
2 トラックの色を選択します。

アクティブトラックを保存する

現在記録されているトラックは、アクティブトラックと呼ばれます。

1 **目的地** > **航跡** > **動作中 航跡を保存**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
   - アクティブトラックが開始された時刻を選択します。
   - **全ログ**を選択します。
3 **保存**を選択します。

保存したトラックのリストを表示する

目的地 > **航跡** > **保存済 航跡**の順に選択します。

保存したトラックを編集する

1 **目的地** > **航跡** > **保存済 航跡**の順に選択します。
2 トラックを選択します。
3 **レビュー** > **編集航跡**の順に選択します。
4 次の中からオプションを選択します。
   - **名前**を選択し、新しい名前を入力します。
   - **航跡色**を選択し、色を選択します。
   - **ルートとして保存**を選択して、トラックをルートとして保存します。
   - **境界として保存**を選択して、トラックを境界として保存します。

トラックをルートとして保存する

1 **目的地** > **航跡** > **保存済 航跡**の順に選択します。
2 トラックを選択します。
3 **レビュー** > **編集航跡** > **ルートとして保存**の順に選択します。

記録したトラックを参照してナビゲーションする

トラックのリストを参照してそのリストに移動するには､少なくとも 1 つのトラックを記録して保存する必要があります。

1 **目的地** > **航跡** > **保存済 航跡**の順に選択します。
2 トラックを選択します。
3 **航跡追尾**を選択します。
4 次の中からオプションを選択します。
   - トラックを作成したときに使用した出発地点からのトラックをナビゲーションするには、**前方**を選択します。
   - トラックを作成したときに使用した目的地点からのトラックをナビゲーションするには、**逆方向**を選択します。
5 色付きの線で示されたコースを確認します。
6 ルートの各区間で線をたどって操船し、陸地、浅瀬、その他の障害物を避けるようにします。

保存したトラックを削除する

1 **目的地** > **航跡** > **保存済 航跡**の順に選択します。
2 トラックを選択します。
3 **レビュー** > **削除**の順に選択します。

保存したすべてのトラックを削除する

目的地 > **ユーザーデータを管理する** > **ユーザーデータを削除** > **保存済 航跡**の順に選択します。

アクティブトラックを再トレースする

現在記録されているトラックは、アクティブトラックと呼ばれます。

1 **目的地** > **航跡** > **動作中 航跡追従**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
  - アクティブトラックが開始された時刻を選択します。
  - **全ログ**を選択します。
3 色付きの線で示されたコースを確認します。
4 色付きの線をたどって操船し、陸地、浅瀬、その他の障害物を避けるようにします。

アクティブトラックを消去する

目的地 > **航跡** > **動作中 航路クリアー**の順に選択します。

トラックのメモリが消去され、アクティブトラックが引き続き記録されます。

記録中にトラックのログメモリを管理する

1 **目的地** > **航跡** > **有効航路オプション**の順に選択します。
2 **記録モード**を選択します。
3 次の中からオプションを選択します。
  - トラックのメモリがいっぱいになるまでトラックログを記録するには、**満了**を選択します。
  - トラックログを継続して記録し、古いトラックデータを新しいデータに置き換えるには、**ラップ**を選択します。

トラックログの記録間隔を設定する

トラックプロットが記録される頻度を示すことができます。より頻度の高いプロットを記録すると、精度が向上しますが、トラックログが早くいっぱいになります。メモリをより効率的に使用するために、解像度間隔を設定することをお勧めします。

1 **目的地** > **航跡** > **有効航路オプション** > **インターバル** > **インターバル**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
  - ポイント間の距離に基づいてトラックを記録するには、**距離** > **変更**の順に選択し、距離を入力します。
  - 時間間隔に基づいてトラックを記録するには、**時刻** > **変更**の順に選択し、時間間隔を入力します。
  - コースとの不一致に基づいてトラックを記録するには、**解像度** > **変更**の順に選択し、トラックポイントを記録する前に、正しいコースからの許容最大エラーを入力します。これは推奨される記録オプションです。

境界

⚠ 警告

この機能は状況認識のみに使用されるツールであり、すべての状況において座礁または衝突を回避できるわけではありません。ユーザーの責任において船舶を安全に運航させてください。

⚠ 注意

アラーム音を鳴らすには、発信音 設定をオンにする必要があります (サウンドおよびディスプレイ設定, 208 ページ)。アラーム音を設定しないと、負傷または物的損害の原因になる可能性があります。

境界を使用すると、水域の指定エリアを避けたり、指定エリアに留まったりできます。境界に進入または境界から離脱したときにアラートを出すようにアラームを設定できます。

地図を使用して、境界エリア、境界線、境界サークルを作成できます。また、保存したトラックとルートを境界線に変換できます。ウェイポイントからルートを作成することにより、ウェイポイントを使用して境界エリアを作成し、ルートを境界線に変換できます。

アクティブな境界として機能する境界を選択できます。アクティブな境界データは、チャート上のデータ項目に追加できます。

境界を作成する

1 **目的地** > **境界** > **新規**の順に選択します。
2 境界の形状を選択します。
3 画面に表示される手順に従います。

ルートを境界に変換する

1 **目的地** > **ルート**の順に選択します。
2 ルートを選択します。
3 **レビュー** > **編集ルート** > **境界として保存**の順に選択します。

トラックを境界に変換する

1 **目的地** > **航跡** > **保存済 航跡**の順に選択します。
2 トラックを選択します。
3 **レビュー** > **編集航跡** > **境界として保存**の順に選択します。

境界を編集する

1 **目的地** > **境界**の順に選択します。
2 境界を選択します。
3 **レビュー**を選択します。
4 次の中からオプションを選択します。
   - チャート上の境界の外観を編集するには、**オプションを表示する**を選択します。
   - 境界線または境界名を変更するには、**編集境界**を選択します。
   - 境界アラームを編集するには、**アラーム**を選択します。

SmartMode 境界をレイアウトにリンクする

境界を SmartMode レイアウトにリンクして、境界に進入または境界から離脱したときに自動的にレイアウトを開くことができます。 たとえば、マリーナの周りに境界を設定すると、マリーナに接近したときにﾄﾞｯｷﾝｸﾞ レイアウトを自動的に開くことができます。

1 **目的地** > **ユーザーデータを管理する** > **境界**の順に選択します。
2 境界を選択します。
3 **レビュー** > **SmartMode™にリンク** > **SmartMode™**の順に選択します。
4 **エリア内に移動**を選択し、レイアウトを選択します。
5 **エリア外へ移動**を選択し、レイアウトを選択します。

境界アラームを設定する

設定した境界の指定された距離内にいるときに、境界アラームはアラートを出します。これは特定のエリアを回避する場合や特定のエリアで非常に警戒しなければならない場合に役立ちます。

1 **目的地** > **境界**の順に選択します。
2 境界を選択します。
3 **レビュー** > **アラーム**の順に選択します。
4 次の中からオプションを選択します。
   - 船舶が境界から指定距離にあるときのアラームを設定するには、**警告距離**を選択し、距離を入力し、**完了**を選択します。
   - エリア境界または円境界を出入りする際のアラームを設定するには、**エリア**を選択して**エリア内に移動**または**エリア外へ移動**を表示します。

すべての境界アラームを無効にする

目的地 > **ユーザーデータを管理する** > **境界** > **アラーム**の順に選択します。

境界を削除する

1 **目的地** > **境界**の順に選択します。
2 境界を選択します。
3 **レビュー** > **編集境界** > **削除**の順に選択します。

保存済みのウェイポイント、トラック、ルート、境界をすべて削除する

目的地 > **ユーザーデータを管理する** > **ユーザーデータを削除** > **全ユーザーデータを削除** > **OK** の順に選択します。

セーリング機能

セーリング機能に対する船舶のタイプの設定

セーリング機能を使用するには、セーリング船舶タイプを選択する必要があります。

1 ⚙ > **船舶設定** > **船舶タイプ**を選択します。
2 **ヨット**または**セーリング双胴船**を選択します。

セイルレーシング

このデバイスを使用して、レースの開始と同時にボートがレースのスタートラインを通過する可能性を高めることができます。 レースタイマーを公式のレースカウントダウンタイマーと同期すると、レースの開始が近づくにつれ 1 分間隔で通知されます。 レースタイマーと仮想スタートラインを組み合わせると、デバイスによって速度、方位、カウントダウンタイマーの残り時間が測定されます。 このデータを使用して、レースの開始前、開始後、開始と同時のいずれのタイミングでボートがスタートラインを通過するかが示されます。

スタートラインガイダンス

セーリングのスタートラインガイダンスは、最適な時間と速度でスタートラインを通過するために必要な情報を視覚的に表したものです。

右舷と左舷のスタートラインピンと目標速度および時間を設定して、レースタイマーを起動した後、予測ラインが表示されます。 予測ラインは、現在の位置からスタートラインとレイライン（各ピンから伸びる）に向けて伸びています。

予測ラインのエンドポイントと色は、現在のボートの速度に基づいて、タイマーの期限が切れたときのボートの位置を示します。

エンドポイントがスタートラインの手前にある場合は、ラインが白になります。 これは、ボートがスタートラインに時間どおりに到達するには、速度を上げる必要があることを示しています。

エンドポイントがスタートラインを越える場合は、ラインが赤になります。 これは、タイマーの期限が切れる前にスタートラインに到達した場合のペナルティを避けるために、ボートの速度を落とす必要があることを示しています。

エンドポイントがスタートライン上にある場合は、ラインが白になります。 これは、タイマーの期限が切れたときにスタートラインに到達する最適な速度でボートが動いていることを示します。

デフォルトでは、スタートラインガイダンスのウィンドウとレースタイマーのウィンドウは、セーリングレース組み合わせ画面に表示されます。

スタートラインを設定する

スタートラインガイダンスのウィンドウがデフォルトでセーリングレース組み合わせ画面に追加されています。

1 セーリングレース組み合わせ画面から、**オプション** > **スタートラインガイダンス** > **ｽﾀｰﾄﾗｲﾝ**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
   - 左舷と右舷のスタートラインマークをボートが通過するときにこれらのマークを登録するには、**ピンマーク**を選択します。
   - 座標を入力して、左舷と右舷のスタートラインマークを登録するには、**座標の入力**を選択します。
   - 左舷と右舷のマークを設定した後、左舷と右舷のマークの位置を交換するには、**左舷と右舷の入れ替え**を選択します。

スタートラインガイダンスを使用する

スタートラインガイダンス機能を使用すると、セーリングレース時に最適な速度でスタートラインを通過できます。

1 スタートラインを登録します (スタートラインを設定する, 72 ページ)。
2 セーリングレース組み合わせ画面から、**オプション** > **スタートラインガイダンス** > **目標速度**の順に選択し、スタートラインを通過するときの目標速度を選択します。
3 **目標時間**を選択し、スタートラインを通過する目標時間を選択します。
4 **戻る**を選択します。
5 レースタイマーを開始します (レースタイマーを開始する, 72 ページ)。

レースタイマーを開始する

レースタイマーがデフォルトでセーリングレース組み合わせ画面に追加されています。

1 セーリングレース組み合わせ画面から、**開始**を選択します。
   注： セーリング SmartMode 画面およびナビゲーションチャートからアクセスすることもできます。
2 必要に応じて、**同期**を選択し、公式レースタイマーと同期します。

レースタイマーを停止する

セーリングレース組み合わせ画面から、**停止**を選択します。

船首と GPS アンテナ間の距離を設定する

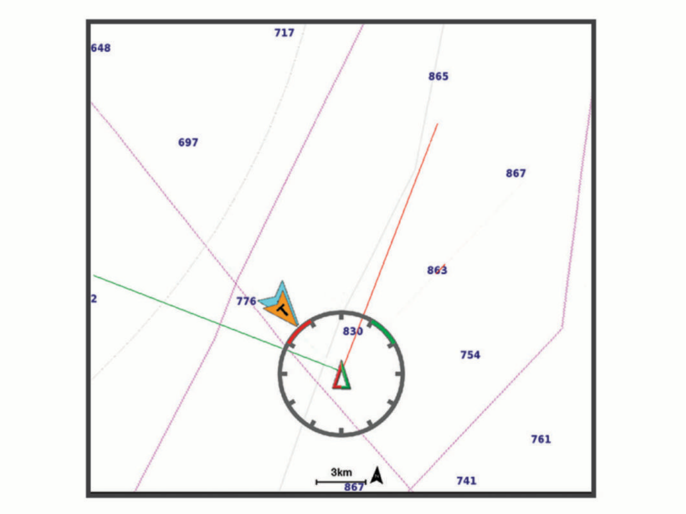
ボートの船首から GPS アンテナの位置までの距離を入力できます。これにより、ボートの船首がスタートラインを正確なスタート時間に通過することが可能になります。

1 セーリングレース組み合わせ画面から、**オプション** > **スタートラインガイダンス** > **ｽﾀｰﾄﾗｲﾝ** > **GPS 船首オフセット**の順に選択します。
2 距離を入力します。
3 **完了**を選択します。

レイラインの設定

レイライン機能を使用するには、風センサーをチャートプロッターに接続する必要があります。

セーリングモードのときに (セーリング機能に対する船舶のタイプの設定, 71 ページ)、ナビゲーションチャートにレイラインを表示できます。レイラインは、レースするときに非常に便利です。



ナビゲーションチャートから、**オプション** > **レイヤー** > **船舶設定** > **レイライン** > **セットアップ**の順に選択します。

セーリング角度: デバイスがレイラインを計算する方法を選択できるようにします。現在オプションでは、風センサーから計測した風角度を使用してレイラインが計算されます。手動オプションでは、手動で入力した風上および風下に対する角度を使用してレイラインが計算されます。Polar Table オプションは、インポートされたポーラー表データに基づいてレイラインを計算します (ポーラー表の手動インポート, 74 ページ)。

Windward Ang.: 風上セーリング角度に基づいてレイラインを設定できます。

Leeward Ang.: 風下セーリング角度に基づいてレイラインを設定できます。

潮流修正: 潮流に基づいてレイラインを修正します。

レイラインフィルタ: 入力した時間間隔に基づいてレイラインデータをフィルタリングします。ボートの船首方向または真風角の変化をフィルタリングするスムーズなレイラインにする場合は、大きい数を入力します。ボートの船首方向または真風角の変化を高感度で表示するレイラインにする場合は、小さい数を入力します。

ポーラー表

⚠ 警告

この機能を使用すると、サードパーティのデータをロードして使用できます。Garmin は、第三者によって作成されたデータの正確性、信頼性、完全性、または適時性についていかなる表明も行いません。第三者によって作成されたデータを使用または信用することは、お客様ご自身の責任になります。

チャートプロッターでポーラー表データを使用できます。データフィールドでポーラー表データ型を割り当てることができ、ポーラー表データを使用して最適なレイラインとスタートラインガイダンスを計算できます。

ポーラー表の手動インポート

ポーラー表ファイルを polar.plr として保存し、メモリーカードの Garmin/polars/フォルダに保存した場合、チャートプロッターはメモリーカードの挿入後にデータを自動的にインポートします。データが自動的にインポートされない場合、または別のデータセットをロードする場合は、手動でインポートを開始できます。

1 ポーラー表を.plr ファイルとしてメモリーカードの Garmin/polars/に保存します。
2 ポーラーデータファイルが記録されているメモリーカードをチャートプロッターに挿入します (メモリーカード, 12 ページ)。
3 > **船舶設定** > **Polar Table** > **カードからインポートする**の順に選択します。
4 必要に応じて、カードスロットとポーラー表ファイルを選択します。

ポーラー表をインポートしたら、メモリーカードを取り外せます。

セーリング計画または条件に基づいて異なったポーラー表のセットをインポートする必要がある場合は、新しいポーラー表データを手動でインポートする必要があります。チャートプロッターは、一度に 1 セットのデータをサポートします。

データフィールドにポーラーデータを表示する

ポーラー表データを表示する前に、メモリーカードからポーラー表をインポートする必要があります (ポーラー表の手動インポート, 74 ページ)。

1 ポーラーデータを追加する画面を開きます。
2 **オプション** > **オーバーレイを編集する**を選択します。
3 変更するデータフィールドを選択します。
4 **セーリング**を選択します。
5 データフィールドに表示するポーラーデータを選択します。
   - 現在の真の風速と角度でポーラー表からボート速度を表示するには、**Polar Speed** を選択します。
   - 目標風角度での最適なボート速度を表示するには、**目標速度**を選択します。
   - 現在の真の風速での最適な風の角度を表示するには、**Target True Wind Angle** を選択します。
   - 目標速度を使用して目標真風角度が相対風角度に変換されたことを表示するには、**Target App. Wind Angle** を選択します。
   - 現在の船舶速度と最適な船舶速度の差を速度として表示するには、**Δ Polar Speed** を選択します。
   - 現在の船舶速度と最適な船舶速度の差をパーセンテージで表示するには、**Δ Polar Speed Percent** を選択します。
   - 現在の船舶速度と目標船舶速度の差を速度として表示するには、**Δ Target Speed** を選択します。
   - 現在の船舶速度と目標船舶速度の差をパーセンテージで表示するには、**Δ Target Speed Percent** を選択します。
   - 真風角度と目標真風角度の差を表示するには、**Δ Target True Wind Angle** を選択します。
   - 相対風角度と目標相対風角度と真風角度の差を表示するには、**Δ Target App. Wind Angle** を選択します。

ヒント： また、レイラインと開始ラインガイダンスを計算するときにも、ポーラー表データを使用することができます。

キールオフセットを設定する

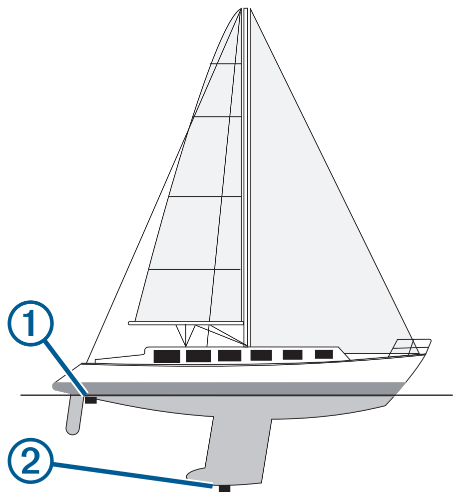
キールオフセットを入力して、振動子の取り付け位置の水深測定値を補正できます。これにより、必要に応じて、キールの下の水深または真の水深を表示できます。

キールの下、またはボートの最も低い位置の下の水深を知りたい場合で、振動子が喫水線、またはキールの末尾よりも上の位置に取り付けられている場合、振動子の位置からボートのキールまでの距離を測定します。

真の水深を知りたい場合に振動子が喫水線の下に取り付けられている場合は、振動子の最下部から喫水線までの距離を測定します。

注： このオプションは、有効な深度データがある場合にのみ使用できます。

1 次のようにして距離を測定します。
   - 振動子が喫水線 ① またはキールの末尾よりも上の位置に取り付けられている場合は、振動子の位置からボートのキールまでの距離を測定します。この値を正の数として入力します。
   - 振動子がキール ② の最下部に取り付けられていて、真の水深を知りたい場合は、振動子から喫水線までの距離を測定します。この値を負の数として入力します。



2 次の手順を実行します。
   - 振動子がチャートプロッターまたはソナーモジュールに接続されている場合は、⚙ > **船舶設定** > **深度および錨泊** > **キールオフセット**の順に選択します。
   - 振動子が NMEA 2000 ネットワークに接続されている場合は、⚙ > **通信** > **NMEA2000 の設定** > **機器リスト**の順に選択し、振動子を選択して、**レビュー** > **キールオフセット**を選択します。

3 振動子が喫水線の位置に取り付けられている場合は、➕ を選択し、振動子がキールの最下部に取り付けられている場合は、➖ を選択します。

4 手順 1 で計測した距離を入力します。

ヨットの自動操舵

⚠ 警告

ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦する責任があります。自動操舵機能は、船舶を操作するユーザーの能力を強化するツールですが、船舶を安全に操作する責任を免除するものではありません。操舵上の危険を回避してください。また、操舵装置から目を離さないでください

⚠ 注意

自動操舵では、舵だけが制御されます。自動操舵を使用する場合でもクルーは帆走の責任を負います。

方向保持に加えて、自動操舵を使用して風保持を維持できます。また、自動操舵を使用して、タッキングとジャイビングを行いながら舵を制御できます。

風保持

見かけ、または真の風角度に相対した特定の方位を維持するように、自動操舵を設定できます。風保持または風を利用したステアリング操作を実行するには、互換性のある風センサーを、自動操舵システムと同一の NMEA 2000 ネットワークに接続する必要があります。



①	自動操舵ステータス情報 スタンバイおよび は、自動操舵がスタンバイモードの場合グレーで表示されます。 Wind Hold および は、自動操舵が風保持の状態でエンゲージしている場合、緑で表示されます。
②	風ゲージ 真の風速（TWS）または見かけの風速（AWS）を表示します
③	舵位置インジケーター 注： この機能は舵センサーが接続されている場合のみ使用できます。

風保持のタイプを切り替える

風保持を使用しているときに、**オプション** > **風の保持タイプ**を選択します。

風保持タイプが相対から真に、またはその逆に切り替わります。

風保持を使用する

風保持を使用するには、NMEA 2000 風センサーを自動操舵装置に接続する必要があります。

NMEA 2000 風センサーを使用することをお勧めしますが、NMEA0183 風センサーを自動操舵に接続して風保持を使用することもできます。

1 自動操舵がスタンバイモードのときに、**オプション**を選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
   - 相対風保持を作動させるには、**App. Wind Hold を使用**を選択します。**App. Wind Hold を使用**。
   - 真の風保持を使用するには、**True Wind Hold を使用**を選択します。

   ヒント： 最後に使用した風保持をすばやく作動させるには、スタンバイモードから、Wind Hold を選択します。

方向保持から風保持を使用する

風保持を使用するには、NMEA 2000 風センサーを自動操舵装置に接続する必要があります。

NMEA 2000 風センサーを使用することをお勧めしますが、NMEA0183 風センサーを自動操舵に接続して風保持を使用することもできます。

1 方向保持を使用しているときに、**オプション** を選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
   - 方向保持から見かけの風保持に変更するには、**App. Wind Hold を使用**を選択します **App. Wind Hold を使用**。
   - 方向保持から真の風保持に変更するには、**True Wind Hold を使用**を選択します。

風保持角度を調整する

風保持を使用しているときに、自動操舵で風保持角度を調整できます。

- 風保持角度を 1°単位で調整するには、**< 1°**または **1° >**を選択します。

  注： < 1°または 1° >を数秒間押したままにすると、自動操舵が自動的に Wind Hold から方位保持に移行し、舵ステアリングが開始します。
- 風保持角度を 10°単位で調整するには、**<< 10°**または **10° >>**を選択します。

  注： 設定を調整し、ステップターンサイズを 10°ステップステアリングインクリメントを調整する, 124 ページより小さくしたり大きくしたりすることができます。

タッキングとジャイビング

方向保持と風保持を使用しているときに、タッキングとジャイビングを行うように自動操舵を設定できます。

方向保持からタッキングとジャイビングを行なう

1 方向保持を使用します (自動操舵をエンゲージする, 125 ページ)。
2 **オプション**を選択します。
3 オプションを選択します。

   自動操舵により、タッキングまたはジャイビングを行ってボートが操舵されます。

風保持からタッキングとジャイビングを行なう

風保持を使用する前に、風センサーを取り付ける必要があります。

1 風保持を使用します (風保持を使用する, 76 ページ)。
2 **オプション** を選択します。
3 オプションを選択します。

   自動操舵により、タッキングまたはジャイビングを行ってボートが操舵され、タッキングまたはジャイビングの状況に関する情報が画面に表示されます。

タッキング遅延を設定する

タッキング遅延を使用すると、操船を開始した後、タッキングの操作を遅らせることができます。

1 自動操舵画面から、**オプション** > **オートパイロットの設定** > **セーリング設定** > **タッキング遅延**の順に選択します。
2 遅延の長さを選択します。
3 必要に応じて、完了を選択します。

ジャイビング抑制機能を有効にする

注： ジャイビング抑制機能は、操舵装置またはステップステアリングを使ったジャイビングを手動で行うことを防ぎません。

ジャイビング抑制機能は、自動操舵によるジャイビングを防ぎます。

1 自動操舵画面から、**オプション** > **オートパイロットの設定** > **セーリング設定** > **Gybe Inhibitor** の順に選択します。
2 **有効**を選択します。

タック速度とジャイブ速度の調整

タックとジャイビングの操作を実行するときの回転速度を調整できます。各操作の速度を個別に調整できます。

1 自動操舵画面で、**オプション** > **オートパイロットの設定** > **セーリング設定**の順に選択します。
2 **タック速度**または**ジャイブ速度**を選択して速度を調整します。
速度の値を高く設定すればするほど、操作中の回転速度が速くなります。
注： 回転速度は、船速にも影響されます。

誘導線と角度マーカー

誘導線は、地図上で船舶の船首から進行方向に描画された延長線です。 角度マーカーは、方向または地表針路からの相対位置を示し、参照ポイントのキャストまたは検索に便利です。

誘導線と角度マーカーを設定する

誘導線は、地図上で船舶の船首から進行方向に描画された延長線です。 角度マーカーは、方向または地表針路からの相対位置を示し、参照ポイントのキャストまたは検索に便利です。

チャートに誘導線と地表針路（COG）線を表示できます。

COG は移動の方向です。 方向は、方向センサーが接続されている場合に船舶の船首が指し示す方向です。

1 チャートから、**オプション** > **レイヤー** > **船舶設定** > **船首方位線** > **角度マーカー**の順に選択します。
2 必要に応じて、**ソース**を選択し、オプションを選択します。
   - 利用可能なソースを自動的に使用するには、**自動**を選択します。
   - COG の GPS アンテナ方向を使用するには、**GPS 方位（COG）**を選択します。
   - 接続している方向センサーのデータを使用するには、**船首方位**を選択します。
   - 接続している方向センサーと GPS アンテナの両方のデータを使用するには、**COG と HDG** を選択します。
   これにより、チャートに誘導線と COG 線を表示できます。
3 **表示**を選択し、次のオプションを選択します。
   - **距離** > **距離**を選択し、チャートに表示される線の長さを入力します。
   - **時刻** > **時刻**を選択し、現在の速度で特定の時間内に船舶が走行する距離を計算するために使用される時間を入力します。

セーリング船舶データの表示

MSC™ 10 コンパスなど、互換性のあるデバイスを接続すると、ヒーブ（上下揺れ）、ピッチ（縦揺れ）、ヒール（船の左右への傾斜）などの船舶データを表示できます。

1 表示している画面のタイプに基づいてオプションを選択します。
   - フルスクリーン表示から、**オプション** > **オーバーレイを編集する**を選択します。
   - 組み合わせ画面から、**オプション** > **組み合わせの編集** > **オーバーレイ**を選択します。
   - SmartMode 画面から、**オプション** > **レイアウト編集** > **オーバーレイ**を選択します。
   ヒント： オーバーレイボックスに表示されるデータをすばやく変更するには、オーバーレイボックスを押したままにします。
2 **データ**を選択します。
3 **ヒーブ**、**トリム（ピッチ）**、**ヒール角度**など、ページに追加するデータを選択します。

ソナー魚群探知機

チャートプロッターを互換性のある振動子に接続できる場合は､チャートプロッターを魚群探知機として使用できます。名前に xsv または xs が含まれていないチャートプロッターモデルには、ソナー情報を表示するための Garmin ソナーモジュールと振動子が必要です。

ニーズに合った最適な振動子の詳細については、garmin.com/transducers にアクセスしてください。

さまざまなソナー表示により、エリア内の魚群を表示できます。使用できるソナー表示は、チャートプロッターに接続されている振動子とソナーモジュールのタイプによって異なります。たとえば、特定の Panoptix™ソナー画面は、互換性のある Panoptix 振動子を接続している場合にのみ表示できます。

使用できるソナー表示の基本的なタイプには、全画面表示、2 つ以上の画面を組み合わせた分割画面表示、分割ズーム表示､2 つの異なる周波数を表示する分割周波数表示の 4 つがあります。画面で各表示の設定をカスタマイズすることができます。たとえば、分割周波数表示を表示している場合、各周波数の感度を個別に調整できます。

ソナー表示の準備がニーズに合っていない場合でも、カスタムの組み合わせ画面を作成できます (新しい組み合わせページを作成する, 19 ページ)。ソナー表示を SmartMode レイアウトに追加することもできます
((SmartMode レイアウトを追加する, 19 ページ)。

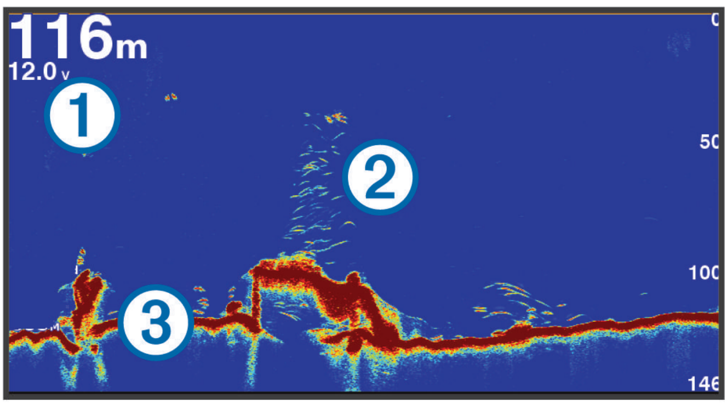
ソナー信号の送信を停止する

- ソナー画面でアクティブなソナーを無効にするには、**オプション** > **送信**を選択します。
- ソナー送信をすべて無効にするには、 ⏻を押して、**全魚探発信停止**を選択します。

通常魚探ソナー表示

接続している変換器に応じて、いくつかの全画面表示が使用できます。

通常魚探全画面ソナー表示には､変換器からのソナー計測が大きな画像で表示されます。画面の右側にある目盛りは、画面を右から左にスクロールするときに、検出されたオブジェクトの深度を示します。



①	深度情報
②	浮遊ターゲットまたは魚群
③	水底

周波数ソナーの分割表示

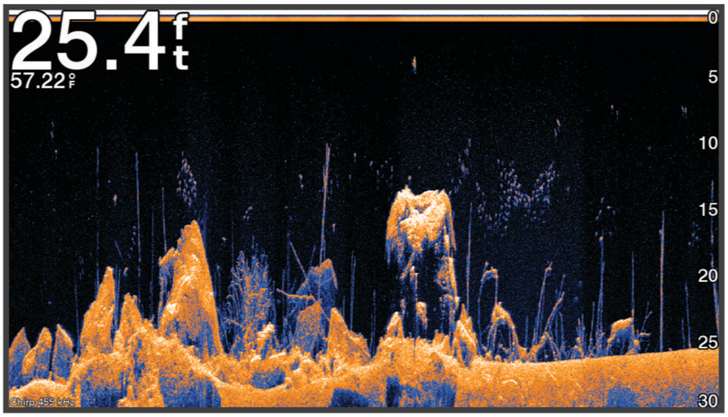
周波数ソナーの分割表示で、画面の両側には異なる周波数のソナーデータのグラフ全体が表示されます。複数の振動子または複数の周波数をサポートする振動子が取り付けられている場合は、この表示を使用できます。

注： サポートされているチャートプロッターまたはソナーモジュールに接続されたシングルバンドの CHIRP 振動子を使用する場合、周波数ソナーの分割表示は 2 つの周波数間で交互に表示されるため、スクロール速度が遅くなります。この動きを識別するために、画面の両側の周波数ソナーの横にチャネルインジケータが表示されます。

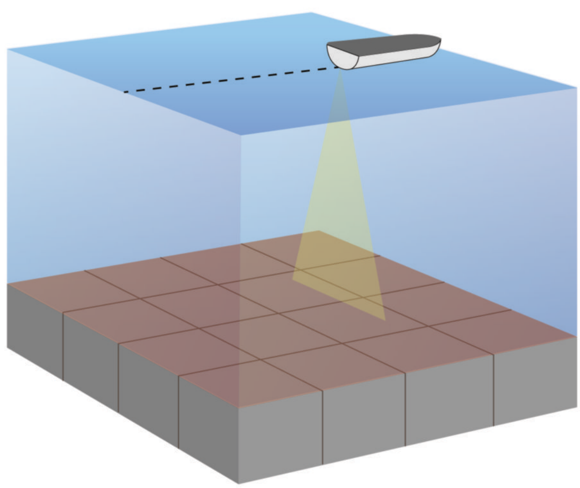
Garmin ClearVü ソナー表示

注： Garmin ClearVü スキャンソナーを受信するには、互換性のある変換器が必要です。互換性のある振動子の詳細については、garmin.com/transducers を参照してください。

Garmin ClearVü 高周波ソナーはボート周辺の釣り環境の詳細画像を提供し、航行中のボートの下にある物体を詳細に表示します。



従来の変換器は円錐ビームを放射します。Garmin ClearVü スキャンソナーテクノロジーは、コピー機のビームの形状に類似したビームを放射します。このビームは、船舶の下にある物体のより明瞭な写真のような画像を提供します。

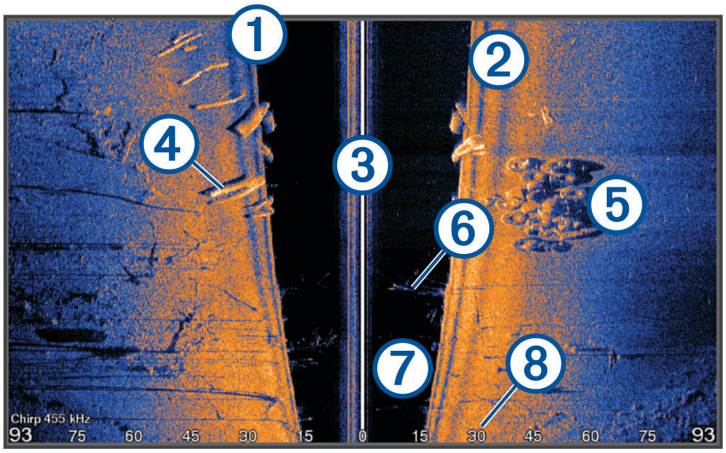


Garmin SideVü ソナー表示

注： すべてのモデルが組み込みの Garmin SideVü ソナーをサポートしているわけではありません。お使いのモデルが組み込みの SideVü ソナーを備えていない場合は、互換性のあるソナーモジュールと互換性のある SideVü 振動子が必要です。

お使いのモデルが組み込みの SideVü ソナーを備えていない場合は、互換性のある SideVü 振動子が必要です。

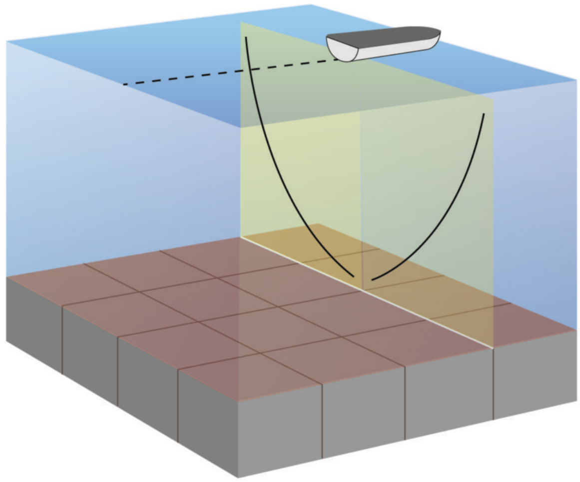
SideVü スキャンソナー技術によって、船舶側面にあるものの画像が表示されます。これを構造物や魚を見つけるための検索ツールとして使用できます。



①	船舶の左舷
②	船舶の右舷
③	船舶の振動子
④	丸太
⑤	古タイヤ
⑥	樹木
⑦	船舶と底の間の水中
⑧	船舶側面からの距離

SideVü スキャン技術

より一般的な円錐ビームではなく、SideVü 変換器はフラットビームを使用して、船舶側面の水中と底をスキャンします。



ソナー画面で距離を測定する

SideVü ソナー表示上で 2 つのポイント間の距離を測定できます。

1 SideVü ソナー表示から、▐▌を選択します。
2 画面上で位置を選択します。
3 **測定**を選択します。
   画面上の選択した位置にピンが表示されます。
4 別の位置を選択します。
   ピンからの距離と角度が左上隅に表示されます。

ヒント： ピンおよびピンの現在位置からの測定値をリセットするには、**環境設定**を選択します。

Panoptix ソナー表示

Panoptix ソナーを受信するには、互換性のある振動子が必要です。

Panoptix ソナー表示では、ボートの周辺をリアルタイムで見ることができます。また水中の餌魚と船舶の前面または下にいる餌魚の群れを監視することもできます。

LiveVü ソナー表示によって、船舶の前面または下のどちらかのライブの動きを表示できます。この画面は非常にすばやく更新され、ライブビデオのように見えるソナー表示が作成されます。

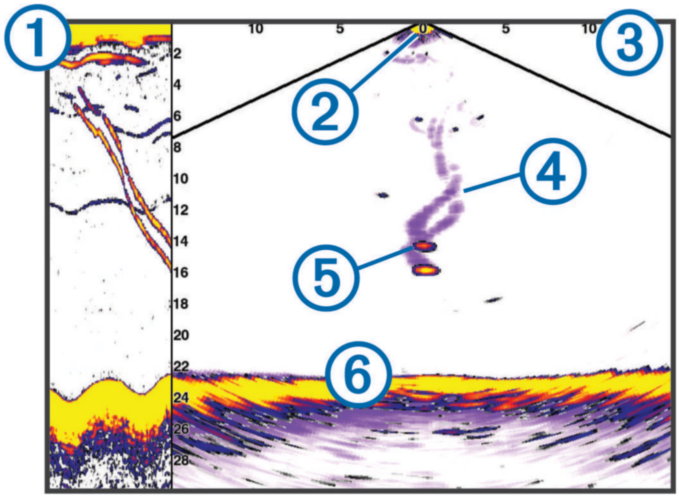
RealVü 3D ソナー表示によって、船舶の前面または下にあるものを 3 次元で表示できます。この画面には、振動子の各スイープが更新されます。

5 つの Panoptix ソナー表示すべてを表示するには、下部ビューを表示するための振動子と前方のビューを表示するための 2 番目の振動子が必要です。

Panoptix ソナー表示にアクセスするには、**ソナー**を選択し、表示を選択します。

LiveVü 下部ソーナー表示

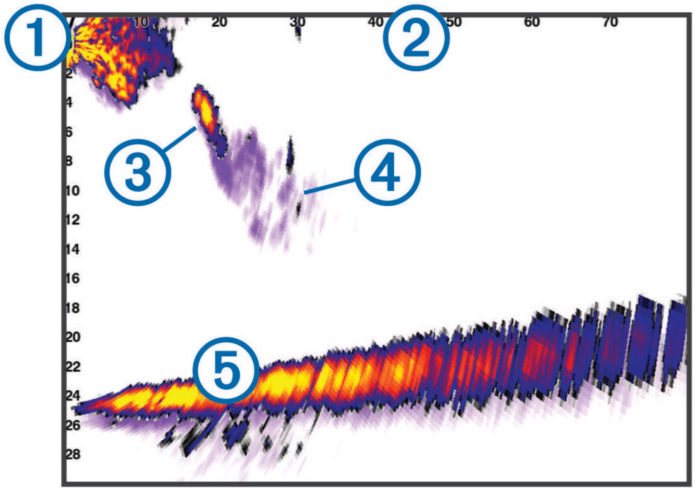
このソーナー表示は、船舶の下にあるものを 2 次元で表示し、ベイトボールや餌魚を見るために使用できます。



①	スクロールしているソーナービューの Panoptix 下部表示履歴
②	船舶
③	範囲
④	トレイル
⑤	ドロップショットリグ
⑥	一番下

LiveVü 前方ソーナー表示

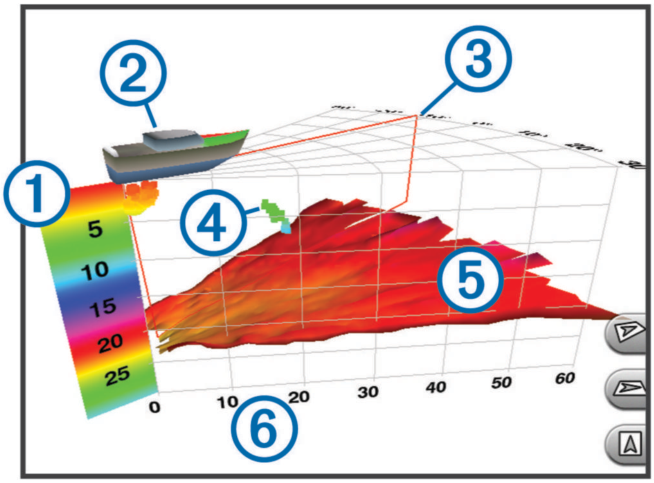
このソーナー表示は、船舶の前方にあるものを 2 次元で表示し、ベイトボールや餌魚を見るために使用できます。



①	船舶
②	範囲
③	魚
④	トレイル
⑤	一番下

RealVü 3D 前方ソーナー表示

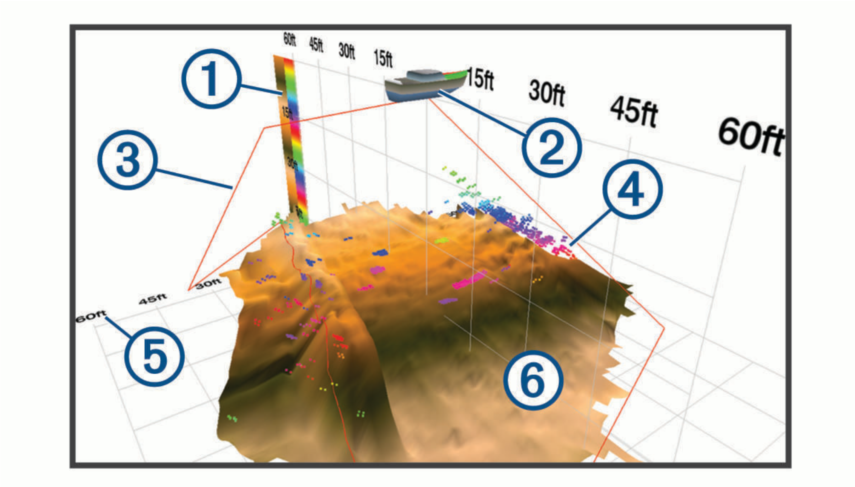
このソーナー表示は、変換器の前方にあるものを 3 次元で表示します。 このビューは、自分が停止中に下部と船舶に近づいてくる魚を見る必要がある場合に使用できます。



①	色の凡例
②	船舶
③	ピンインジケータ
④	魚
⑤	一番下
⑥	範囲

RealVü 3D 下方ソナー表示

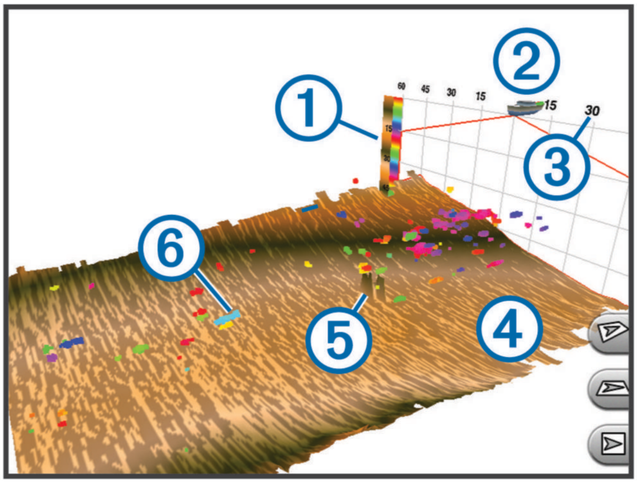
このソナー表示は、変換器の下にあるものを 3 次元で表示し、自分が停止中に船舶の周辺にあるものを見る場合に使用できます。



①	色の凡例
②	船舶
③	ソナービーム
④	範囲
⑤	魚
⑥	一番下

RealVü 3D 履歴ソーナー表示

このソーナー表示によって、移動中に船舶の背後にあるものを 3 次元で表示でき、水中の底から最上部までの水柱全体を 3 次元で表示します。 このビューは、魚を見つけるために使用されます。



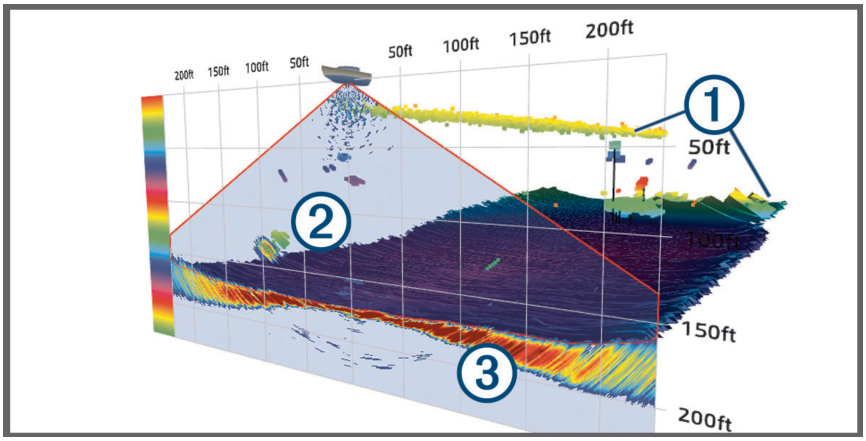
①	色の凡例
②	船舶
③	範囲
④	一番下
⑤	構造物
⑥	魚

LiveVü レイヤー

RealVü 3D 履歴ソナー表示で LiveVü レイヤー表示を有効にできるのは、Panoptix PS70-TH などの互換性のある振動子を使用している場合だけです。

LiveVü レイヤー表示では、LiveVü 下部表示が RealVü 3D 履歴ソナー表示に追加されます。

RealVü 3D 履歴ソナー表示で LiveVü レイヤー表示を有効にするには、**オプション** > **LiveVü レイヤー**を選択します。



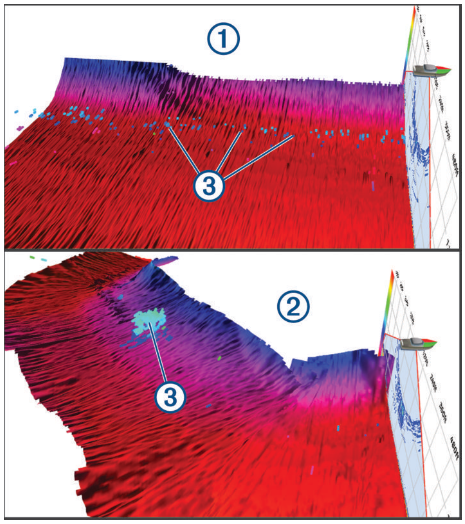
①	RealVü 3D 履歴海底、構造物、および魚
②	LiveVü 下部表示：構造物と魚
③	LiveVü 下部表示：海底

トゥルーモーション

トゥルーモーションは、Panoptix PS70-TH などの互換性のある振動子を使用している場合にのみ、RealVü 3D 履歴ソナー表示で有効にできます。

RealVü 3D 履歴ソナー表示のトゥルーモーション機能は、速度センサーや方位センサーなどのチャートプロッターに接続された追加センサーからのデータを使用して、地理的に正確な履歴表示を行います。

RealVü 3D 履歴ソナー表示でトゥルーモーション機能を有効にするには、**オプション** > **トゥルーモーション**を選択します。



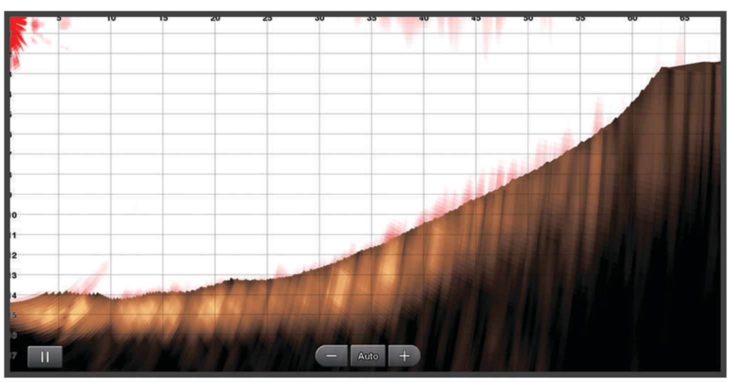
①	標準の RealVü 3D 履歴表示
②	トゥルーモーションが有効になっている RealVü 3D 履歴表示
③	魚

Garmin FrontVü ソーナー表示

Panoptix Garmin FrontVü ソーナー表示は、ボートの前方 91 m (300 フィート) 以内の水面下の障害物を表示することで、状況認識を向上させます。

速度が 8 ノットを超えるにつれて、Garmin FrontVü ソーナーで前方衝突を効果的に回避できる能力が低下します。

Garmin FrontVü ソーナー表示を表示するには、PS21 変換器などの互換性のある変換器を取り付けて接続する必要があります。 また、変換器ソフトウェアの更新が必要になります。

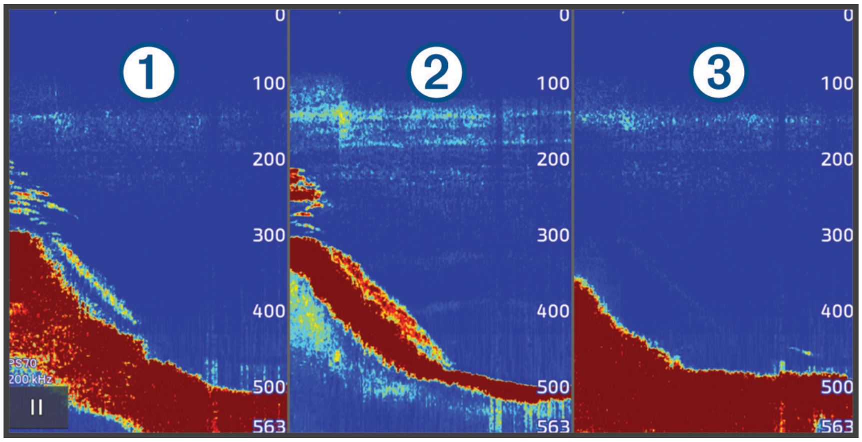


トリプルビームソナー表示

トリプルビームソナー表示は、Panoptix PS70-TH などの互換性のある振動子を使用している場合にのみ利用できます。

このソナー表示は、従来の 3 つのソナー表示を 1 画面に表示するため、左舷、右舷、および船舶中央からの異なるソナー読み取り値を同時に表示できます。必要に応じて、個別の表示を組み合わせページに追加できます。

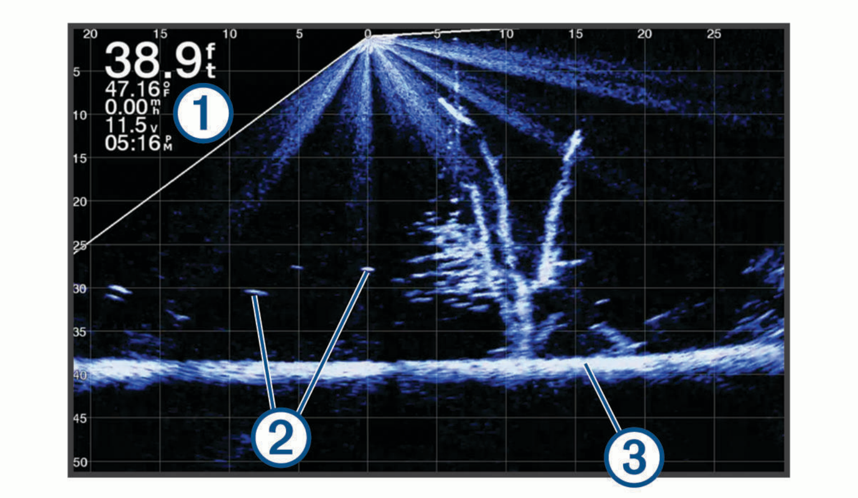
オプションメニューで 3 つのソナービームの角度と幅を調整できます。ソナー感度など､その他のソナーオプションと設定は、3 つの表示すべてで同期されます。



①	左舷の振動子ビーム
②	中央の振動子ビーム
③	右舷の振動子ビーム

LiveScope ソナー表示

このソナー表示は、船舶の前方または下方にあるものをライブ表示するため、魚や構造物を確認するのに使用できます。



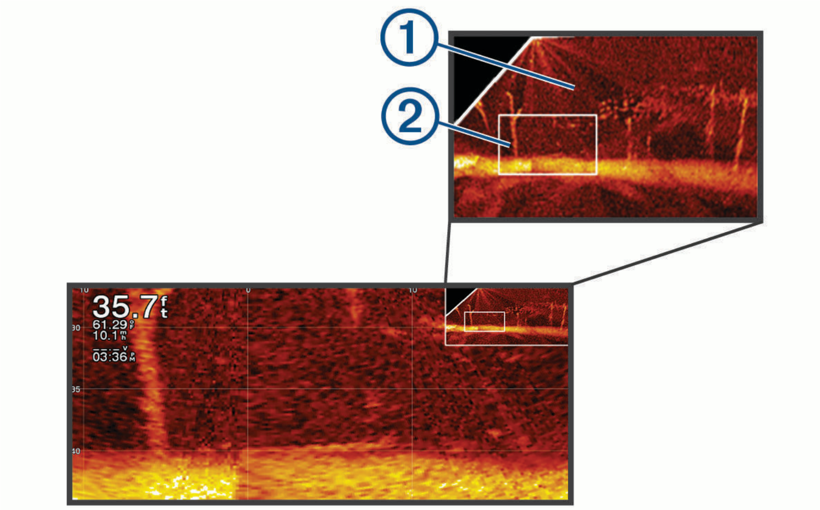
①	深度情報
②	浮遊ターゲットまたは魚群
③	水底

Panoptix LiveVü または LiveScope ソナー表示でのズームイン

Panoptix LiveVü および LiveScope 2D ソナー表示でズームインできます。

注： 画面がズームモードになっている間は、スクロール履歴が非表示になります。

1 Panoptix LiveVü または LiveScope 2D ソナー表示から、2 本の指を広げて領域をズームインします。
  インセットウィンドウ ① が表示され、そこに全画面イメージの小さいバージョンが表示されます。 インセットにあるボックス入り領域 ② には、ズームされた領域の位置が表示されます。



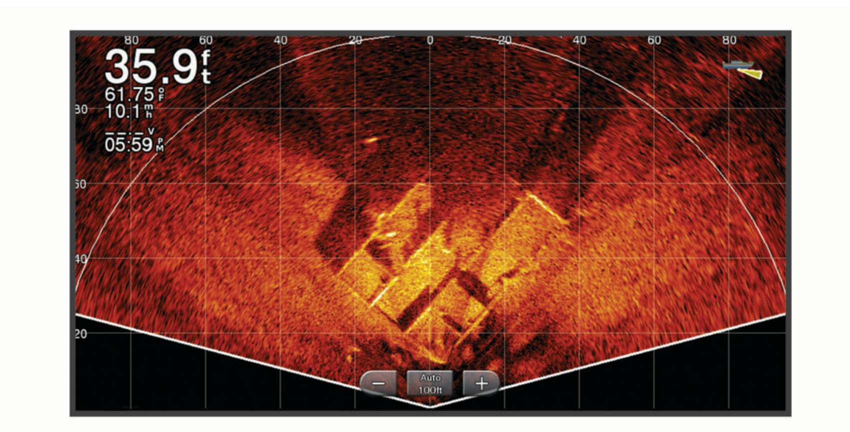
2 必要に応じて、インセットウィンドウ内をタップまたはドラッグして、全画面表示の異なる領域を表示します。
3 必要に応じて、2 本の指を広げてズームインします。
4 必要に応じて、2 本の指でつまんでズームアウトします。

ズームモードを終了するには、戻るを選択するか、2 本の指でつまんで、画面が全画面表示に戻るまでズームアウトします。

パースペクティブモード表示

このソナー表示は船舶の周囲と前方にあるものをライブ表示するため、海岸線、魚、および構造物を確認するのに使用できます。この表示は、水深 15 メートル (50 フィート) 以下の浅水域での使用に最適です。

このソナー表示を表示するには、互換性のある LiveScope 振動子を互換性のある Perspective モードマウントにを取り付ける必要があります。



組み合わせ画面でのソナー表示

1 つ以上の使用可能なソナー表示をカスタムの組み合わせ画面に追加できま (新しい組み合わせページを作成する, 19 ページ)。複数のソナーデータのソースが使用可能な場合は、カスタムの組み合わせ画面の別々のウィンドウに、異なるソナーソースを使用したソナー画面を表示できます。

複数のソナーデータのソースが使用可能な場合は、カスタムの組み合わせを作成するときに、使用するソースを選択するように促されます。組み合わせを作成した後で、組み合わせ画面のウィンドウで使用するソースを変更できます (ソナーソースを選択する, 93 ページ)。

振動子のタイプを選択

このチャートプロッターは、Garmin ClearVü 振動子を含む一連の補助振動子と互換性があり、garmin.com/transducers で購入できます。

チャートプロッターに含まれていない振動子に接続している場合、ソナーを正しく機能させるには、振動子の型式指定の設定が必要な場合があります。

注： すべてのチャートプロッターとソナーモジュールがこの機能をサポートしているわけではありません。

1 次の手順を実行します。
   - ソナー表示で、**オプション** > **魚探設定** > **インストール** > **振動子**の順に選択します。
   - > **船舶設定** > **振動子**の順に選択します。
2 変更する振動子を選択して、**モデルの変更**を選択します。
3 次のオプションを選択します。
   - チャートプロッターが振動子を自動的に検出できるようにするには、**自動探知**を選択します。
   - 振動子を手動で選択するには、**2 周波 (77/200Khz)** または **2 周波数 (200/50 kHz)** などの取り付けられている振動子に一致するオプションを選択します。

注記

振動子を手動で選択すると、振動子が損傷したり、振動子の性能が低下したりする可能性があります。

   注： 振動子を手動で選択し、その振動子の接続を解除してから別の振動子を接続した場合は、このオプションを**自動探知**にリセットする必要があります。

ソナーソースを選択する

特定のソナー表示にデータを提供する複数の振動子がある場合、そのソナー表示に使用する振動子を選択できます。例えば、Garmin ClearVü データを提供する 2 つの振動子がある場合、Garmin ClearVü ソナー表示に使用する振動子を選択できます。

1 ソースを変更するソナー表示を選択します。
   ソナー表示が組み合わせ画面にある場合は、変更する表示を選択する必要があります。
2 **オプション** > **魚探設定** > **ソース**を選択します。
3 このソナー表示のソースを選択します。

ソナーソース名を変更する

ソースの特定を簡単にするためにソナーソース名を変更できます。ソナーソースは、接続された振動子とチャートプロッターまたは音響器モジュールに関連付けられています。例えば、接続された振動子と船舶の船首に取り付けられているチャートプロッターの名前として"Bow"を使用できます。

1 > **通信** > **BlueNet™ネットワーク**の順に選択します。
2 名前を変更するチャートプロッターまたは音響器モジュールを選択します。
3 **名前の変更**を選択します。
4 名前を入力します。

ソナー共有

Garmin BlueNet ネットワークまたは Garmin Marine Network 上のすべての互換性のあるソースからソナーデータを表示できます。GCV™ソナーモジュールなどの互換性のある外部ソナーモジュールからソナーデータを表示できます。さらに、組み込みのソナーモジュールがある別のチャートプロッターからソナーデータを表示できます。

ネットワーク上のチャートプロッターは、チャートプロッターおよび変換器が船舶のどこに取り付けられていても、ネットワーク上のすべての互換性のあるソナーモジュールおよび変換器からソナーデータを表示できます。例えば、船舶の後部に取り付けられている GPSMAP 8417 デバイスから、船舶の前部に取り付けられている別の GPSMAP および Garmin ClearVü 振動子のソナーデータを表示できます。

ソナーデータの共有時に、範囲および感度などの一部のソナー設定の値がネットワーク上のデバイスと同期します。表示設定などのその他の設定の値は同期されないため、個々のデバイス上で設定する必要があります。

さらに、さまざまな従来のソナー表示および Garmin ClearVü ソナー表示のスクロールレートは、分割表示の結合性を高めるために同期できます (ソナースクロールレートの同期, 94 ページ)。

注： 複数の振動子を同時に使用すると混線が生じることがありますが、干渉ソナー設定を調整することで解消できます。

ソナースクロールレートの同期

組み合わせ画面に複数の従来の表示および Garmin ClearVü ソナー表示がある場合は、スクロールレートを同期して、分割表示の結合性を高めることができます。

1 従来の表示と Garmin ClearVü ソナー画面がある組み合わせ画面で、ソナー画面を選択します。
2 **オプション**を選択します。
3 **魚探設定**または **ClearVü のセットアップ**を選択します。
4 **詳細** > **スクロールの同期**を選択します。

ソナー表示の一時停止と再開

注： ソナー表示を一時停止すると、ソナー表示を一時停止するデバイスのソナー表示にのみ影響します。振動子はソナー信号を送受信し続け、接続されている他のディスプレイにはライブソナーデータが表示され続けます。

ソナー表示で、次のオプションを選択します。

- ▌▌を選択します。
- ソナーのスクロール方向に画面をスワイプまたはドラッグします。

一時停止後にソナースクロールを再開にするには、▶ を選択します。

注： 組み合わせの一部である全画面ソナー表示を一時停止する場合は、戻るを選択して、ソナーを一時停止したまま組み合わせ画面に戻ることができます。

ソナー履歴を表示する

ソナーディスプレイをスクロールしてソナーデータの履歴を表示できます。

注： 一部の振動子ではソナーデータの履歴は表示されません。

1 ソナー表示から、ソナー表示を一時停止します (ソナー表示の一時停止と再開, 94 ページ)。
2 ソナーのスクロール方向に画面をスワイプまたはドラッグして履歴を表示します。
3 履歴の終了およびソナースクロールの再開は、▶ を選択します。

ソナー画面上でウェイポイントを作成する

1 ソナー表示から、ソナー表示を一時停止します (ソナー表示の一時停止と再開, 94 ページ)。
2 必要に応じて、ウェイポイントを作成する場所が見つかるまでソナー表示履歴をスクロールします。
3 ソナー表示で、ウェイポイントを作成する場所を選択します。
4 ⚲+ を選択します。
5 必要に応じて、ウェイポイント情報を編集します。

詳細度を調整する

一般的な変換器のゲインを調整するか、Garmin ClearVü 変換器の輝度を調整することで、ソーナー画面に表示される詳細度とノイズを制御できます。

最強度の信号リターンを画面に表示する場合、ゲインまたは輝度を低くして低強度のリターンとノイズを除去します。 すべてのリターン情報を表示する場合、ゲインまたは輝度を増加させて画面に情報をさらに表示します。 これによってノイズも増加するため、実際のリターンを識別しづらくなる場合があります。

1 ソーナー表示から、**オプション**を選択します。
2 **感度**または**輝度**を選択します。
3 次の中からオプションを選択します。
   - ゲインまたは輝度を手動で増加または減少させるには、**アップ**または**ダウン**を選択します。
   - 海図プロッタがゲインまたは輝度を自動的に調整できるようにするには、自動オプションを選択します。

色の強度を調整する

従来型振動子のカラーゲインまたは一部の振動子のコントラストを調整することで、ソナー画面で色の強度を調整し、関心領域を強調表示できます。ゲインまたは輝度の設定を使用して画面に表示される詳細度を調整すると、この設定が最もよく機能します。

ターゲットの小魚を強調表示するか、ターゲットを高強度で表示する場合、カラーゲインまたはコントラスト設定を増加させます。これにより底での高強度のリターンの識別で損失が発生します。リターンの強度を削減する場合、カラーゲインまたはコントラストを削減します。

1 ソナー表示から、**オプション**を選択します。
2 ソナー表示に基づいてオプションを選択します。
   - **コントラスト**を選択します。
   - **魚探設定** > **表示** > **カラーゲイン**] の順に選択します。
3 次の中からオプションを選択します。
   - 色の強度を手動で増加または減少させるには、**アップ**または**ダウン**を選択します。
   - デフォルトの設定を使用するには、**既定値**を選択します。

ソナー設定

注： 一部のモデル、ソナーモジュール、および振動子には適用できないオプションおよび設定があります。

これらの設定は次のタイプの振動子に適用されます。

- 従来型
- Garmin ClearVü
- SideVü

これらの設定は Panoptix 振動子には適用されません。

ソナー表示から、**オプション** > **魚探設定**の順に選択します。

送画速度: ソナーが右から左へスクロールするレートを設定します (スクロール速度を設定する, 96 ページ)。

浅瀬では、遅いスクロール速度を選択して、情報が画面に表示される時間が長くなるようにします。水が深いところでは、速いスクロール速度を選択できます。自動スクロール速度では船舶の進行速度に合わせてスクロール速度が調整されます。

ノイズ除去: ソナー画面に表示される干渉とクラッタの量を削減します (ソーナーノイズ拒否設定, 97 ページ)。

表示: ソナー画面の外観を設定します (ソナー表示設定, 98 ページ)。

アラーム: ソナーアラームを設定します (ソナーアラーム, 99 ページ)。

詳細: さまざまなソナーディスプレイおよびデータソース設定を設定します (ソナーの詳細設定, 99 ページ)。

インストール: 振動子を設定します (振動子取り付け設定, 100 ページ)。

ソナー画面のズームレベルを設定する

1 ソナー表示から、**オプション** > **ズーム** > **•••** > **モード**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
    - 深度とズームを自動的に設定するには、**自動**を選択します。
      必要に応じて、**ズームの設定** を選択してズーム設定を変更します。 拡大領域の深度範囲を設定するには、**上を表示**または**下を表示**を選択し、拡大領域の倍率を増減するには、**ズームイン**または**ズームアウト**を選択します。
    - 拡大領域の深度範囲を手動で設定するには、**手動**を選択します。
      必要に応じて、**ズームの設定** を選択してズーム設定を変更します。 拡大領域の深度範囲を設定するには、**上を表示**または**下を表示**を選択し、拡大領域の倍率を増減するには、**ズームイン**または**ズームアウト**を選択します。
    - 画面の特定領域を拡大するには、**拡大**を選択します。
      必要に応じて、**拡大**を選択して倍率レベルを増減します。
      ヒント： 拡大ボックスは画面上の新しい場所にドラッグできます。
    - 底の深度からのソナーデータにズームインするには、**海底固定**を選択します。
      必要に応じて、**スパン**を選択してボトムロック領域の深度と配置を調整します。

ズームをキャンセルするには、ズームオプションを選択解除します。

ソナーの分割ズーム表示の有効化

ズームを自動、手動、または海底固定に設定した場合、分割ズーム表示を有効にして、標準表示とズームイン表示の両方を並べて表示できます。

ソナービューから、**ズーム** > **•••** > **分割表示ズーム**の順に選択します。

分割ズーム表示を無効にするには、分割表示ズームを再度選択します。

スクロール速度を設定する

ソナー画像が画面を流れるレートを設定できます。スクロール速度が速いほど、表示できる追加情報がなくなるまで次々と情報が表示されます。表示できる追加情報がなくなると、既存の情報を利用します。これが役に立つのは、移動中やトローリング中、またはソナーが非常にゆっくりと反射する非常に水深の深い場所です。スクロール速度が遅いと、ソナー情報が画面に長く表示されます。

多くの場合、既定値設定によって画像のスクロールの速さとターゲットのゆがみの少なさのバランスがとれます。

1 ソナー表示から、**オプション** > **魚探設定** > **送画速度**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
    - 地表速度または航行速度データを使用してスクロール速度を自動的に調整するには、**自動**を選択します。
      自動設定によって、船舶速度と一致するスクロールレートが選択されるため、水中のターゲットが正確なアスペクト比で描画され、ゆがみが少なくなります。Garmin ClearVü/SideVü ソナービューを表示したり、構造物を探査する場合は、**自動**設定を使用することをお勧めします。
    - スクロール速度を上げるには、**アップ**を選択します。
    - スクロール速度を下げるには、**ダウン**を選択します。

範囲の調整

従来の表示および Garmin ClearVü ソナー表示の深度スケールの範囲を調整できます。SideVü ソナー表示の幅スケールの範囲を調整できます。

デバイスが範囲を自動的に調整できるようにすることで、底がソナー画面の下部または外側三分の一に固定され、地形の変化が最小限または中程度である底の追跡に便利です。

手動での範囲の調整によって指定の範囲を表示できるようになり、ドロップオフまたは崖などの地形の変化が大規模である底の追跡に便利です。底は、設定した範囲内にある限り画面に表示されます。

1 ソナー表示から、**オプション** > **範囲**を選択します。

2 次の中からオプションを選択します。

- チャートプロッターが範囲を自動的に調整できるようにするには、**自動**を選択します。
- 範囲を手動で増加または減少させるには、**アップ**または**ダウン**を選択します。

ヒント： ソナー画面から、➕または ➖を選択して、範囲を手動で調整できます。

ヒント： 複数のソナー画面を表示している場合は、選択を選択してアクティブな画面を選択します。

ソーナーノイズ拒否設定

ソーナービューで、**オプション** > **魚探設定** > **ノイズ除去**の順に選択します。

干渉: 感度を調整して近くのノイズソースからの干渉の影響を抑えます。

干渉を画面から取り除くには、必要な改善を実現する最低の干渉設定を使用する必要があります。 干渉を取り除くには、ノイズの原因となる取り付けの問題を修正するのが最善の方法です。

色制限: カラーパレットの一部を非表示にすると、微弱クラッタのフィールドを取り除くことができます。

色制限を不要な反射波の色に設定すると、画面上の不要な反射波の表示を取り除くことができます。

スムージング: 通常のソーナー反射波に含まれないノイズを排除し、海底など反射波の外観を調整します。

スムージングを高く設定すると、干渉制御を使用している場合より多くの低レベルのノイズが残りますが、平均化によりノイズはより抑えられます。 スムージングにより海底からのスペックルを排除できます。 スムージングと干渉が連携して低レベルのノイズが排除されます。 干渉とスムージングの設定を付加的に調整して、ディスプレイから不要なノイズを排除できます。

表層雑音: 表面ノイズを非表示にしてクラッタを削減できます。 ビーム幅を広くすると（周波数を低くする）、表示されるターゲットの数が増えますが、より多くの表面ノイズが生成される場合があります。

TVG: 時間で変化するゲインを調整することで、ノイズを削減できます。

この制御は、水面近くのクラッタまたはノイズを制御よび抑制する場合に最適です。 また、表面ノイズで非表示またはマスクされる表面近くのターゲットを表示することができます。

ソナー表示設定

ソナー表示から、**オプション** > **魚探設定** > **表示**の順に選択します。

カラースキーム: カラースキームを設定します。

カラーゲイン: 色の強度を調整します (色の強度を調整する, 95 ページ)。

A スコープ: 垂直のフラッシャーを画面の右側に沿って表示します。これにより、ターゲットまでの縮尺に沿った距離がすぐにわかります。

水深線: すぐに参照できる深度線を表示します。

エッジ: 最も強い信号を下から強調表示し、信号の強弱を定義できるようにします。

視界選択: Garmin SideVü ソナー表示の方向を選択します。

魚記号: ソナーによる浮遊ターゲットの解釈方法を設定します。

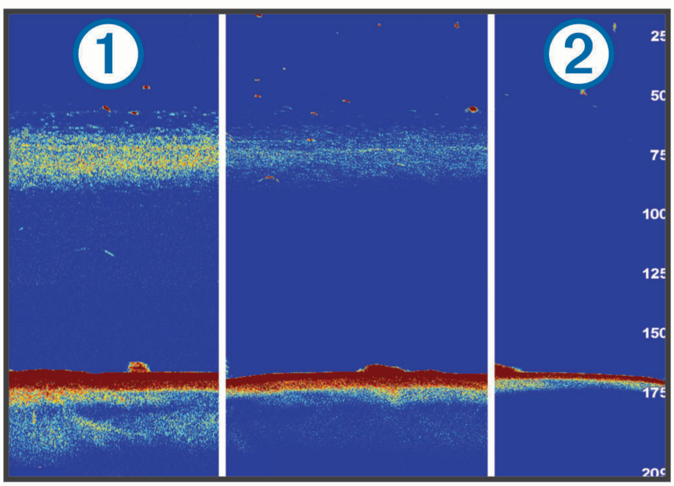
	浮遊ターゲットを記号およびバックグラウンドソナー情報として表示します。
21	浮遊ターゲットを記号として、ターゲット深度情報およびバックグラウンドソナー情報とともに表示します。
	浮遊ターゲットを記号として表示します。
21	浮遊ターゲットをターゲット深度情報と共に記号として表示します。

ピクチャーアドバンス: 受信したソナーデータの列ごとに複数列のデータを画面に描画することにより、ソナー画像が高速に前進できるようにします。これは深海でソナーを使用している場合に特に役立ちます。ソナーの信号が海底まで移動して振動子に戻ってくるのに長い時間がかかるためです。

1/1 に設定すると、ソナーからの応答のたびに画面に 1 列の情報が描画されます。2/1 に設定すると、ソナーからの応答のたびに画面に 2 列の情報が描画されます。4/1 設定および 8/1 設定についても同様です。

エコーストレッチ: 画面のエコーのサイズを調整して、画面の個々の応答を識別しやすくします。

ターゲットが確認しにくい場合は ①、エコーストレッチを使用すると、ターゲットの応答が明確になり、画面で確認しやすくなります。エコーストレッチの値が高すぎると、ターゲットが互いに混ざり合います。この値が低すぎると ②、ターゲットが小さくなって確認しにくくなります。



エコーストレッチとフィルタ幅を組み合わせて使用すると、望ましい解像度とノイズ除去を達成できます。エコーストレッチとフィルタ幅を低く設定すると、画面の解像度は最も高くなりますが、ノイズが最も発生しやすくなります。エコーストレッチを高く設定し、フィルタ幅を低く設定すると、画面の解像度は低くなりますが、ターゲットを広くとらえることができます。エコーストレッチとフィルタ幅を高く設定すると、画面の解像度は最も低くなりますが、ノイズが最も発生しにくくなります。エコーストレッチを低く設定し、フィルタ幅を高く設定することは推奨されません。

オーバーレイデータ: ソナー画面に表示されるデータを設定します。

ソナーアラーム

⚠ 警告

ソナーアラーム機能は状況認識のみに使用されるツールであり、すべての状況において座礁を回避できるわけではありません。ユーザーの責任において船舶を安全に運航させてください。

⚠ 注意

アラーム音を鳴らすには、発信音設定をオンにする必要があります (サウンドおよびディスプレイ設定, 208 ページ)。アラーム音を設定しないと、負傷または物的損害の原因になる可能性があります。

注： 一部の振動子には使用できないオプションがある場合があります。

該当するソナー表示から、**オプション** > **魚探設定** > **アラーム**の順に選択します。

⚙ > **アラーム** > **ソナー**の順に選択して、ソナーアラームを開くこともできます。

浅水域: 深さが指定した値より小さい場合にアラームが鳴るように設定します。

深水: 深さが指定した値より大きい場合にアラームが鳴るように設定します。

FrontVü アラーム: 深度が指定した値よりも小さい場合にアラームが鳴るように設定して、座礁の回避に役立てることができます (Garmin FrontVü 深度アラームを設定する, 105 ページ)。このアラームは Panoptix Garmin FrontVü 振動子でのみ使用できます。

水温: 振動子から報告された温度が指定した温度より 1.1°C (2°F) 高い、または低い場合にアラームが鳴るように設定します。

等深線: 振動子によって海面および海底からの指定した深度内に、止まっているターゲットが検出された場合にアラームが鳴るように設定します。

フィッシュ: デバイスによって、浮遊ターゲットが検出された場合にアラームが鳴るように設定します。

- を設定して、あらゆる大きさの魚が検出された場合にアラームが鳴るようにします。
- を設定して、中型または大型の魚が検出された場合にのみアラームが鳴るようにします。
- を設定して、大型の魚が検出された場合にのみアラームが鳴るようにします。

ソナーの詳細設定

通常魚探ソナー表示から、**オプション** > **魚探設定** > **詳細**の順に選択します。

シフト: ソナーの焦点を合わせる水深範囲を設定できます。これにより、焦点を合わせた水深に高解像度でズームインできます。

シフトを使用すると、海底トラッキングが効果的に機能しない場合があります。ソナーは焦点を合わせたエリアの水深範囲内でデータを探しますが、この範囲に海底が含まれるとは限らないからです。シフトを使用するとスクロール速度にも影響する場合があります。焦点を合わせたエリアの水深範囲の外部にあるデータが処理されないため、データの受信と表示にかかる時間が短縮するからです。焦点を合わせたエリアにズームインし、ターゲットの反応を単にズームするだけでなく、より高い解像度で詳細に判断できます。

海底走査限界: 範囲設定が自動に設定されている場合に、海底の調査を選択した深さまでに制限します。海底の検出にかかる時間を最小限にするために、海底の調査を制限する深さを選択できます。デバイスは、選択した深さよりも深い範囲は調査しません。

レンジの同期 > オフ: 組み合わせ画面のすべてのソナー表示の範囲は、互いに無関係になります。

レンジの同期 > オン: この設定オプションは、少なくとも 2 つの従来型表示および Garmin ClearVü 表示を使用して、組み合わせ画面を表示している場合にのみ使用できます。範囲は、組み合わせ画面のすべての従来型表示および Garmin ClearVü 表示で同期されます。

レンジの同期 > 同じトランスデューサーのみ: これはデフォルトの設定です。範囲は、組み合わせ画面の同一振動子の表示では同期されますが、異なる振動子間では同期されません。

注： この設定は、デュアルバンドの CHIRP 振動子には適用されません。

スクロールの同期: この設定オプションは、少なくとも 2 つの従来型表示および Garmin ClearVü ソナー表示を使用して、組み合わせ画面を表示している場合にのみ使用できます。スクロールレートは、組み合わせ画面の 2 つの従来型表示および Garmin ClearVü 表示で同期されます。

振動子取り付け設定

これらの設定は次のタイプのソナーに適用されます。

- 通常魚探
- Garmin ClearVü
- Garmin SideVü

該当するソナービューで、オプションを選択します。

- 通常魚探ソナービューで、**オプション** > **魚探設定** > **インストール**の順に選択します。
- Garmin ClearVü ソナービューで、**オプション** > **ClearVü のセットアップ** > **インストール**の順に選択します。
- Garmin SideVü ソナービューで、**オプション** > **SideVü 設定** > **インストール**の順に選択します。

送信レート: ソナー ping 間の時間の長さを設定します。送信レートを上げると、スクロール速度は速くなりますが、自己干渉も増える場合があります。

送信レートを下げると、送信パルス間の間隔が増え、自己干渉が解決されます。このオプションは、通常魚探ソナー表示でのみ使用できます。

送信パワー: 表面近くでの振動子リンギングを低減します。送信出力値を低くすると振動子リンギングが低減しますが、反射の強度も低減する可能性があります。このオプションは、通常魚探ソナー表示でのみ使用できます。

フィルタ幅: ターゲットの端を定義します。フィルタを短くするとターゲットの端がより明確に定義されますが、ノイズが増える場合があります。フィルタを長くするとターゲットの端はソフトになり、ノイズも削減される場合があります。このオプションは、通常魚探ソナー表示でのみ使用できます。

左右反転: SideVü ビューの方向を左から右へ切り換えます。このオプションは、SideVü ソナー表示でのみ使用できます。

ソナー設定をデフォルトに戻す: ソナー設定を工場出荷時の初期設定値に戻します。

振動子: 取り付けられている振動子の詳細を表示して、メモリーカードに詳細を保存します。

振動子 > モデルの変更: 取り付けられている振動子のタイプを変更できます (振動子のタイプを選択, 93 ページ)。

振動子 > 手動設定: 互換性のあるソナーモジュールで、振動子手動設定パラメータを設定できます。振動子の接続と手動設定の詳細については、互換性のあるソナーモジュールのインストールガイドを参照してください。

ソナー周波数

注： 使用可能な周波数は、使用している振動子によって異なります。

周波数を調整すると、ソナーを特定の目標と現在の水深に適用させやすくなります。

高周波数は狭いビーム幅を使用します。これは、高速での操作や海が荒れている状況に適しています。底の定義や水温躍層の定義は、高周波数を使用している場合に適しています。

低周波数は幅広いビーム幅を使用します。これにより、漁師は多くのターゲットを見つけることができるようになりますが、海が荒れた状況にあると表面ノイズが多く生成され、底の信号が途切れる可能性があります。ビーム幅が広いほど、ターゲットである魚のリターンに対するアーチが大きくなり、魚の場所の特定には理想的です。また広いビーム幅は深海での動作に適しています。それは低周波数では深海での通過率がすぐれているためです。

CHIRP 周波数により、周波数の範囲全体の各パルスをスイープでき、結果として深海でターゲットを適切に分離できます。CHIRP は、群れの中のそれぞれの魚などのターゲットを明確に特定するため、そして深海での応用に使用できます。CHIRP は一般的に、単一周波数の応用よりもすぐれています。魚のターゲットによっては、固定周波数を使用する方がうまく表示できる場合がありますが、CHIRP 周波数を使用する場合は目標と水の状況を考慮する必要があります。

一部の振動子にも、各振動子要素のプリセット周波数をカスタマイズする機能があります。これにより、水や目標が変化するにつれてプリセットを使用して周波数をすばやく変更できます。

周波数の分割表示を使用して 2 つの周波数を同時に表示すると、低周波数のリターンを詳細に表示できるのと同時に、高周波数のリターンの詳細も表示できます。

注記

ソナー周波数に関する地域の規制に必ず注意してください。例えば、シャチやクジラの群れを保護するために、シャチやクジラの群れの $^{1}/_{2}$ マイル以内では 50 ~ 80 kHz の周波数を使用することは禁止されています。お客様の責任において、適用法や条例に従ってデバイスを使用してください。

振動子の周波数の選択

注： すべてのソナー表示と振動子の周波数を調整できるわけではありません。

ソナー画面に表示する周波数を選択することができます。

注記

ソナー周波数に関する地域の規制に必ず注意してください。例えば、シャチやクジラの群れを保護するために、シャチやクジラの群れの½マイル以内では 50 ~ 80 kHz の周波数を使用することは禁止されています。お客様の責任において、適用法や条例に従ってデバイスを使用してください。

1 ソナービューで、**オプション** > **周波数**を選択します。
2 ニーズと水深に適した周波数を選択します。
   周波数の詳細については、ソナー周波数, 101 ページを参照してください。

周波数プリセットを作成する

注： 利用できない変換器もあります。

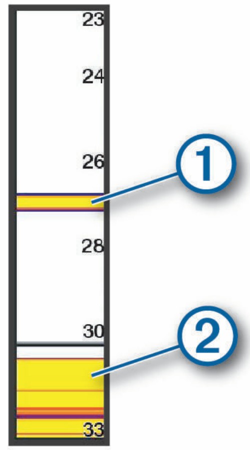
プリセットを作成して特定のソナー周波数を保存できることで、周波数をすばやく変更できます。

1 ソナービューで、**オプション** > **周波数**を選択します。
2 **周波数の管理** > **新規プリセット**を選択します。
3 周波数を入力します。

A スコープの電源をオンにする

注： この機能は、通常魚探ソナー表示で使用できます。

A スコープは、ビューの右側にある垂直のフラッシャーで、今変換器の下にあるものを表示します。ボートが高速で移動するときなど、ソナーデータが画面をすばやくスクロールする場合に見逃す可能性があるターゲットの応答を、A スコープを使用して識別できます。これは底の付近にいる魚を検出する際にも役立ちます。



上記の A スコープは、魚のリターン ① と柔らかい底のリターン ② を示しています。

1 ソナー表示から、**オプション** > **魚探設定** > **表示** > **A スコープ**の順に選択します。

2 必要に応じて、••• > **ピークホールド**を選択して、ソナーリターンが表示される時間の長さを調整します。

ヒーブ補正

波が荒い状況では、波の影響を受ける船舶とともに、ソナー画面の底部の記録が上下する可能性があります。ヒーブ補正機能をアクティブにして、海面の状態に合わせて調整し、安定したソナー記録を提供することができます。

ヒーブ補正機能を使用するには、次の特定の要件を満たす必要があります。

- チャートプロッターに接続されている少なくとも 1 つの互換性のある振動子、または振動子が取り付けられて接続されているネットワーク上の互換性のあるソナーモジュールを取り付ける必要があります。
- 少なくとも 1 つの MSC 10 方位および姿勢センサーを取り付け、ヒーブ補正機能を使用するチャートプロッターと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続する必要があります。
- これらの接続されたセンサーの位置を船舶で設定する必要があります。

ヒーブ補正用のセンサーの設定

少なくとも 1 つの互換性のある振動子と少なくとも 1 つの MSC 10 へディングセンサーを取り付けて接続してからそれらをヒーブ補正用に設定する必要があります。

ヒーブ補正機能で船舶の波の影響を考慮してソナー計測を正確に調整するには、船舶上のセンサーの位置を特定するようにソフトウェアを設定する必要があります。

1 ⚙ > **船舶設定** > **デバイスの位置**を選択します。

2 接続されている互換性のある振動子を選択します。

3 画面の指示に従って、船舶に対する振動子位置の各軸の値を入力します。

4 接続されている MSC 10 へディングセンサーを選択します。

5 画面の指示に従って、船舶に対するへディングセンサー位置の各軸の値を入力します。

6 互換性のあるその他の振動子およびへディングセンサーについても、上記の手順を繰り返します（該当する場合）。

ソナー表示でのヒーブ補正の使用

ソナー表示でヒーブ補正機能を使用する前に、互換性のある振動子とヘディングセンサーを取り付けて接続し、船舶上での位置を設定する必要があります。

必要な機器が取り付けられると、ヒーブ補正機能が該当するソナー表示で自動的にアクティブになります。

1 **通常魚探**表示または RealVü ソナー表示を開きます。
2 ソナー表示の左下隅にあるアイコンを確認します。

	ヒーブ補正機能は正常に動作しています。
	ヒーブ補正に必要な 1 つまたは複数のセンサーに設定エラーがあります。メッセージバナーを選択すると、詳細が表示されます。
アイコンなし	必要な振動子、センサー、またはその両方が正しく取り付けられていないか、正しく設定されていません。 このソナー表示には、ヒーブ補正は適用されません。 ヒーブ補正は無効になっています。

ヒーブ補正をオンにする

適切な振動子とセンサーが取り付けられ、正しく設定されていて、ヒーブ補正機能が有効になっている場合は、必要に応じて機能のオン / オフを切り替えることができます。

1 ソナー表示で、**オプション** > **魚探設定** > **インストール** > **振動子**の順に選択します。
2 ヒーブ補正を設定した振動子の名前を選択します。
3 **ヒーブ補正**を選択します。

Panoptix ソーナー設定

RealVü の表示角度とズームレベルを調整する

RealVü ソーナー表示の表示角度を変更できます。 表示をズームインまたはズームアウトすることもできます。

RealVü ソーナー表示から、次のオプションを選択します。

- 表示角度を斜めに調整するには、を選択します。
- 表示角度を水平に調整するには、を選択します。
- 表示角度を垂直に調整するには、を選択します。
- 表示角度を調整するには、任意の方向に画面をスワイプします。
- ズームインするには、2 本の指を広げます。
- ズームアウトするには、2 本の指でつまみます。

RealVü スイープ速度を調整する

変換器がスイープする速度を更新できます。 スイープレートが速いほど画像が詳細ではなくなりますが、画面のリフレッシュは速くなります。 スイープレートが遅いほど画像が詳細になりますが、画面のリフレッシュは遅くなります。

注： この機能は、RealVü 3D 履歴ソナー表示では利用できません。

1 RealVü ソーナー表示から、**オプション** > **スイープ速度**を選択します。
2 オプションを選択します。

LiveVü 前方および Garmin FrontVü ソナー設定

LiveVü 前方または Garmin FrontVü ソナー表示から、オプションを選択します。

感度: ソナー画面に表示される詳細度とノイズを制御できます。

最高強度の信号リターンを画面に表示する場合、ゲインを低くして低強度のリターンとノイズを除去します。すべてのリターン情報を表示する場合、ゲインを増加させて画面に情報をさらに表示します。これによってノイズも増加するため、実際のリターンを識別しづらくなる場合があります。

深度レンジ: 深度スケールの範囲を調整します。

デバイスが範囲を自動的に調整できるようにすることで、底がソナー画面の下部に固定され、地形の変化が最小限または中程度である底の追跡に便利です。

手動での範囲の調整によって指定の範囲を表示できるようになり、ドロップオフまたは崖などの地形の変化が大規模である底の追跡に便利です。底は、設定した範囲内にある限り画面に表示されます。

レンジを前進: 前方スケールの範囲を調整します。

デバイスに範囲を自動的に調整することを許可すると、深度に対して前方スケールが調整されます。範囲を手動で調整すると、指定した範囲を表示できます。底は、設定した範囲内にある限り画面に表示されます。このオプションを手動で減らすと、FrontVü アラームの効果が減少し、低深度の測定値に対する反応時間が短くなることがあります。

発射角度: 変換器の焦点を左舷または右舷側に調整します。この機能は、PS31 振動子などの RealVü 対応の Panoptix 振動子でのみ使用できます。

送信: アクティブな変換器の送信を停止します。

FrontVü アラーム: 深度が指定した値よりも小さい場合にアラームが鳴るように設定します (Garmin FrontVü 深度アラームを設定する, 105 ページ)。これは Panoptix Garmin FrontVü 変換器でのみ使用できます。

魚探設定: 変換器の設定とソナーリターンの外観を調整します。

オーバーレイを編集する: 画面に表示されるデータを設定します (データのオーバーレイをカスタマイズする, 20 ページ)。

LiveVü および Garmin FrontVü の振動子の送信角度を設定する

この機能は、PS30、PS31、PS60 などの、RealVü 対応の Panoptix 振動子でのみ使用できます。

振動子の送信角度を変更して、特定の対象領域を目標にすることができます。例えば、振動子で餌ボールを追跡したり、特定の木を通過する際にフォーカスすることができます。

1 LiveVü または Garmin FrontVü のソナー表示から、**オプション** > **発射角度**を選択します。
2 オプションを選択します。

Garmin FrontVü 深度アラームを設定する

⚠ 警告

Garmin FrontVü ソナーおよび Garmin FrontVü 深度アラーム機能は状況認識のみに使用されるツールであり、すべての状況において座礁を回避できるわけではありません。船舶の速度が 8 ノットに近づき、超えると、ソナーやアラームによって提供される情報に効果的に応答する能力が低下します。航行中、周囲の状況を常に把握し、安全かつ慎重に船舶を操作することは、お客様の責任です。これを行わないと事故が発生し、物的損害、人身傷害、または死亡につながるおそれがあります。

⚠ 注意

アラーム音を鳴らすには、発信音 設定をオンにする必要があります (サウンドおよびディスプレイ設定, 208 ページ)。アラーム音を設定しないと、負傷または物的損害の原因になる可能性があります。

注： このアラームは Panoptix Garmin FrontVü 振動子でのみ使用できます。

深度が指定されたレベルを下回った場合に音が鳴るようにアラームを設定できます。最良の結果を得るには、前方衝突アラームを使用するときは船首オフセットを設定する必要があります (船首オフセットを設定する, 107 ページ)。

1 Garmin FrontVü ソナー表示から、**オプション** > **FrontVü アラーム**の順に選択します。
2 **オン**を選択します。
3 アラームをトリガーする深度を入力し、完了を選択します。

Garmin FrontVü の画面に、アラームが設定されている深度の深度線が表示されます。安全な深度の場合、線は緑色で表示されます。前方の範囲によって得られる反応時間の猶予（10 秒）よりも速く移動しているときは、線が黄色に変わります。システムが障害物を検出した場合、または深度が入力値を下回る場合、線が赤色に変わり、アラームが鳴ります。

LiveVü と Garmin FrontVü の外観設定

LiveVü または Garmin FrontVü Panoptix ソナー表示から、**オプション** > **魚探設定** > **表示**の順に選択します。

カラースキーム: カラーパレットを設定します。

カラーゲイン: 画面に表示される色の強度を調整します。

大きいカラーゲインの値を選択すると、水柱の高い所にあるターゲットを確認できます。カラーゲインの値を大きくすると、水柱の高い所にある強度の低いリターンも識別できるようになります。ただし、底のリターンの識別で損失が発生します。ターゲットが底の近くにある場合は、小さなカラーゲインの値を選択します。これはターゲットと砂、岩、泥などの高強度のリターンを区別するのに役立ちます。

航跡: トレイルを画面に表示する時間の長さを設定します。トレイルはターゲットの動きを示します。

ボトムフィル: 海底に茶色の色を付けて、水帰路と区別します。

LiveVü および Garmin FrontVü のレイアウト設定

LiveVü または Garmin FrontVü Panoptix ソナー表示から、**オプション** > **魚探設定** > **レイアウト**の順に選択します。

グリッドオーバーレイ: レンジ線のグリッドを表示します。

履歴スクロ - ル: 画面の横にソナー履歴を表示します。

ビームアイコン: 振動子ビームの方向を示すアイコンを選択します。

画面上のコントロール: オンスクリーンボタンを表示します。

圧縮範囲: 前方表示では、前方範囲をボートから遠く離して圧縮し、範囲をボートの近くに拡大します。これにより、遠くにある物体を画面上に維持しながら、近い物体をより明確に見ることができます。

RealVü の外観設定

RealVü ソナー表示から、**オプション** > **魚探設定** > **表示**の順に選択します。

ポイント色: ソナーのリターン点に異なるカラーパレットを設定します。

ボトムカラー: 底にカラースキームを設定します。

ボトムスタイル: 底にスタイルを設定します。水が深いところでは、ポイントオプションを選択し、手動で範囲をより浅い値に設定します。

カラーキー: 色が表す深さの凡例を表示します。

画面上のコントロール: オンスクリーンボタンを表示または非表示にします。

Panoptix 振動子取り付け設定

Panoptix ソナービューで、**オプション** > **魚探設定** > **インストール**の順に選択します。

設置水深: Panoptix 振動子が取り付けられる水線より下の深度を設定します。振動子が取り付けられる実際の深度を入力すると、水中の様子がより正確に表示されます。

船首オフセット: 船首と、前方の Panoptix 振動子の取り付け位置との間の距離を設定します。これにより、振動子の位置からではなく、船首からの前方距離を表示できます。

これは、Panoptix、Garmin FrontVü 前方、および LiveVü 3D 前方ソナー表示の RealVü 振動子に適用されます。

ビーム幅: 下方の Panoptix 振動子ビームの幅を設定します。ビーム幅を狭めると、より深く、より遠くを見ることができます。ビーム幅を広くすると、より広い範囲のエリアを見ることができます。

これは、Panoptix、Garmin FrontVü 下方、および LiveVü 前方ソナー表示の LiveVü 振動子に適用されます。

安定化 > **自動安定化**: 内蔵姿勢方位センサーを有効にして、Panoptix 振動子の取り付け角度を自動的に検出できるようにします。この設定をオンにすると、振動子の取り付け角度を手動で指定することはできません。

安定化 > **ピッチ角度**: 自動安定化がオフになっている場合にのみ使用できます。振動子の特定の取り付け角度を入力できます。多くの前方振動子は 45 度の角度で取り付けられ、下方振動子は 0 度の角度で取り付けられます。

安定化 > **反転**: 下方振動子がボートの左舷を向いたケーブルで取り付けられている場合に Panoptix ソナービューの方向を設定します。

これは、Panoptix 下方、LiveVü 3D 下方、および RealVü 3D 履歴ソナー表示の RealVü 振動子に適用されます。

コンパスの校正: Panoptix 振動子の内部コンパスを校正します (コンパスを校正する, 107 ページ)。

これは、内部コンパス付きの Panoptix 振動子（PS21-TR 振動子など）に適用されます。

方向: 振動子が下方取り付けモードであるか前方取り付けモードであるかを制御します。自動設定では、AHRS センサーを使用して方向を決定します。

これは PS22 振動子に適用されます。

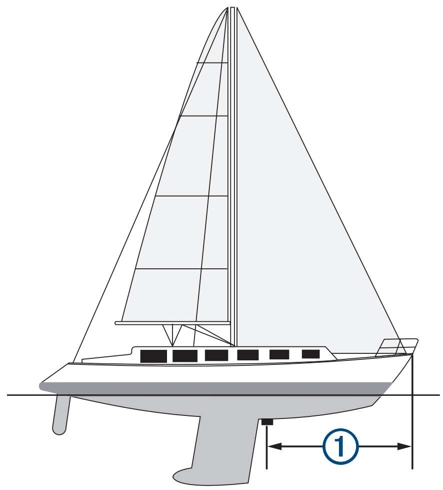
ソナー設定をデフォルトに戻す: ソナー設定を工場出荷時の初期設定値に戻します。

船首オフセットを設定する

前方の Panoptix 振動子では、船首オフセットを入力して、振動子の取り付け位置の前方距離の測定値を補正できます。 これにより、振動子の取り付け位置からではなく、船首からの前方距離を表示できます。

この機能は、Garmin FrontVü、LiveVü 前方、および RealVü 3D 前方ソナー表示の Panoptix 振動子に適用されます。

1 振動子から船首までの距離 ① を測定します。



2 該当するソナー表示から、**オプション** > **魚探設定** > **インストール** > **船首オフセット** の順に選択します。

3 測定した距離を入力し、**完了** を選択します。

該当するソナー表示では、入力された距離だけ前方範囲がシフトします。

コンパスを校正する

コンパスを校正する前に、磁気干渉を回避するために変換器をトローリングモーターから十分に離して取り付け、水中に配置する必要があります。内部コンパスを有効にするには、校正の品質が十分である必要があります。

注： 振動子をモーターに取り付けるとコンパスが機能しない場合があります。

注： 最適な結果を得るには、SteadyCast™ヘディングセンサーのようなヘディングセンサーを使用してください。ヘディングセンサーは、ボートに対する振動子の方法を示しています。

注： コンパスの校正は、PS21-TR 変換器など、コンパスを内蔵している変換器にのみ利用できます。

船舶の回転を開始してから校正を行いますが、校正中に船舶を 1 周半完全に回転させる必要があります。

1 該当するソナー表示から、**オプション** > **魚探設定** > **インストール**の順に選択します。

2 必要に応じて、**AHRS（姿勢方位基準装置）を使用する**を選択して、AHR センサーをオンにします。

3 **コンパスの校正**を選択します。

4 画面に表示される手順に従います。

LiveScope およびパースペクティブモードのソナー設定

LiveScope またはパースペクティブモードのソナー表示で、オプションを選択します。

感度: ソナー画面に表示される詳細度とノイズを制御できます。

最高強度の信号リターンを画面に表示する場合、ゲインを低くして低強度のリターンとノイズを除去します。すべてのリターン情報を表示する場合、ゲインを増加させて画面に情報をさらに表示します。ゲインを上げるとノイズも増加するため、実際のリターンを識別しづらくなる場合があります。

深度レンジ: 深度スケールの範囲を調整します。

デバイスが範囲を自動的に調整できるようにすることで、底がソナー画面の下部に固定され、地形の変化が最小限または中程度である底の追跡に便利です。

手動での範囲の調整によって指定の範囲を表示できるようになり、ドロップオフまたは崖などの地形の変化が大規模である底の追跡に便利です。底は、設定した範囲内にある限り画面に表示されます。

LiveScope ソナー表示で使用できます。

レンジを前進: 前方スケールの範囲を調整します。

デバイスに範囲を自動的に調整することを許可すると、深度に対して前方スケールが調整されます。範囲を手動で調整すると、指定した範囲を表示できます。底は、設定した範囲内にある限り画面に表示されます。

LiveScope ソナー表示で使用できます。

範囲: 範囲を調整します。

デバイスが範囲を自動的に調整できるようにすることで、底がソナー画面の下部または外側三分の一に固定され、地形の変化が最小限または中程度である底の追跡に便利です。

手動での範囲の調整によって指定の範囲を表示できるようになり、ドロップオフまたは崖などの地形の変化が大規模である底の追跡に便利です。底は、設定した範囲内にある限り画面に表示されます。

パースペクティブモードソナー表示で使用できます。

送信: アクティブな変換器の送信を停止します。

魚探設定: 振動子の設定とソナーリターンの外観を調整します (LiveScope およびパースペクティブモードのソナー設定, 108 ページ)。

オーバーレイを編集する: 画面に表示されるデータを設定します (データのオーバーレイをカスタマイズする, 20 ページ)。

LiveScope およびパースペクティブモードのソナー設定

LiveScope またはパースペクティブモードソナー表示から、**オプション** > **魚探設定**の順に選択します。

表示: ソナー画面の外観を設定します (LiveScope およびパースペクティブモードの外観設定, 109 ページ)。

レイアウト: ソナー画面のレイアウトを設定します (LiveScope およびパースペクティブモードのレイアウト設定, 109 ページ)。

ノイズ除去: ノイズや干渉を低減し、水中の実際のターゲット以外からのリターンを取り除きます。

ゴーストリジェクト:「ゴースト」画像の発生を低減します。「ゴースト」は、水中の実際のターゲット以外からの重複または反射によって生じる画像です。ゴーストリジェクト設定では、より多くの送信出力を水中に送り、底部で発生するノイズを減らして、より遠くまで見ることができるようにします。ゴーストリジェクトとノイズ除去の設定を同時に調整すると、「ゴースト」画像の派生を最も効果的に低減することができます。この機能は LiveScope 前方方向のみで使用できます。

TVG: 時間で変化するゲインを調整することで、ノイズを削減できます。

この制御は、水面近くのクラッタまたはノイズを制御よび抑制する場合に最適です。また、表面ノイズで非表示またはマスクされる表面近くのターゲットを表示することができます。

オーバーレイデータ: ソナー画面に表示されるデータを設定します。

インストール: 振動子を設定します (LiveScope およびパースペクティブモード振動子取り付け設定, 110 ページ)。

LiveScope およびパースペクティブモードの外観設定

LiveScope またはパースペクティブモードソナー表示で、**オプション** > **魚探設定** > **表示**の順に選択します。

カラースキーム: カラーパレットを設定します。

カラーゲイン: 画面に表示される色のコントラストを調整します。

高いカラーゲイン値を選択すると、色の変化が大きく、ターゲットの変化が少ないことがわかります。低いカラーゲイン値を選択すると、同じ状況でより類似した色を表示できます。

航跡: トレイルを画面に表示する時間の長さを設定します。トレイルはターゲットの動きを示します。

ボトムフィル: 海底に茶色の色を付けて、水帰路と区別します。パースペクティブモードモードでは使用できません。

LiveScope およびパースペクティブモードのレイアウト設定

LiveScope またはパースペクティブモードソナー表示で、**オプション** > **魚探設定** > **レイアウト**の順に選択します。

グリッドオーバーレイ: レンジ線のグリッドを表示します。グリッドオプションは正方形のグリッドを表示します。ラジアルオプションは円形のグリッドと放射角線を表示します。

履歴スクロ - ル: 画面の横にソナー履歴を表示します。パースペクティブモードモードでは使用できません。

ビームアイコン: 振動子ビームの方向を示すアイコンを選択します。

ビームオーバーレイ: 2 つ以上の校正済み Panoptix 振動子が接続されている場合、振動子が互いに対してどの方向に向いているかを示すアウトラインを表示できます。

画面上のコントロール: オンスクリーンボタンを表示します。

後退範囲: 振動子の後ろに表示される範囲の量を調整します。

圧縮範囲: 前方表示では、前方範囲をボートから遠く離して圧縮し、範囲をボートの近くに拡大します。これにより、遠くにある物体を画面上に維持しながら、近い物体をより明確に見ることができます。

LiveScope およびパースペクティブモード振動子取り付け設定

LiveScope またはパースペクティブモードソナー表示で、**オプション** > **魚探設定** > **インストール**の順に選択します。

設置水深: Panoptix 振動子が取り付けられる水線より下の深度を設定します。振動子が取り付けられる実際の深度を入力すると、水中の様子がより正確に表示されます。

安定化 > 自動安定化: 内蔵姿勢方位センサーを有効にして、Panoptix 振動子の取り付け角度を自動的に検出できるようにします。この設定をオンにすると、振動子の取り付け角度を手動で指定することはできません。

安定化 > ピッチ角度: 自動安定化がオフになっている場合にのみ使用できます。振動子の特定の取り付け角度を入力できます。多くの前方振動子は 45 度の角度で取り付けられ、下方振動子は 0 度の角度で取り付けられます。

安定化 > 反転: 下方振動子がボートの左舷を向いたケーブルで取り付けられている場合に Panoptix ソナービューの方向を設定します。

これは、Panoptix 下方、LiveVü 3D 下方、および RealVü 3D 履歴ソナー表示の RealVü 振動子に適用されます。

コンパスの校正: Panoptix 振動子の内部コンパスを校正します (コンパスを校正する, 107 ページ)。

これはコンパスが内蔵された LiveScope 振動子に適用されます。

方向: 振動子が下方取り付けモードであるか前方取り付けモードであるかを制御します。自動設定では、AHRS センサーを使用して方向を決定します。

フォーカス: ソナー表示を調整して、水中での音の速度に対する補正を行います。自動設定では、水の温度を使用して音の速度を計算します。

船首方位ソース: 振動子または互換性のある Garmin トローリングモーターから、システムが船首方位ソースを参照できるようにします。これにより、振動子がバレルに取り付けられているときに、トローリングモーターからの干渉を回避することができます。この設定は、互換性のある Garmin トローリングモーターが検出された場合にのみ表示されます。

Heading Offset: 必要に応じて、参照されている船首方位を実際の船首方位と一致するように調整します。この設定は、互換性のある Garmin トローリングモーターが船首方位ソースとして設定されている場合にのみ表示されます。

ソナー設定をデフォルトに戻す: ソナー設定を工場出荷時の初期設定値に戻します。

レーダー

⚠ 警告

航海用レーダーは、人間や生物に有害な可能性があるマイクロ波エネルギーを送信します。 レーダー送信を開始する前に、レーダーの周囲の領域に何もないことを確認してください。 レーダーはレーダーの中心から水平方向に延びる線のおよそ 12°上および下にビームを送信します。

レーダー送信中はアンテナを近距離から直接見ないでください。目を傷める可能性があります。目は、身体で最も電磁エネルギーに対して繊細な部分です。

互換性のある海図プロッタをオプションの Garmin 航海用レーダー (GMR™ GMR Fantom™ 6 や GMR 24 xHD など) に接続すると、周囲に関する詳細情報を表示できます。

レーダーは、360°パターンで回転しながらマイクロ波エネルギーの狭ビームを送信します。 送信されたエネルギーがターゲットに接触すると、エネルギーの一部がレーダーに反映されます。

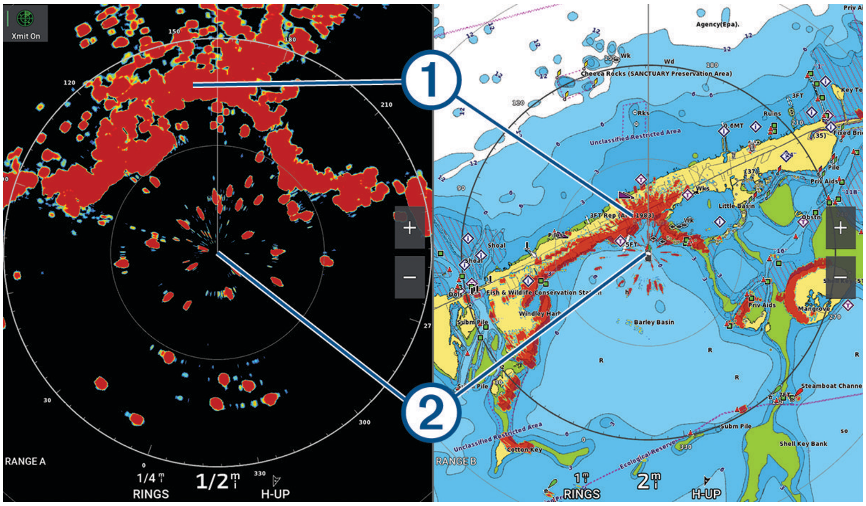
レーダーの解釈

レーダーディスプレイの読み取りと解釈には練習が必要です。 レーダーを使用する回数が増えるにつれて、レーダーディスプレイに慣れていき、必要なときにレーダーディスプレイをより適切に利用できるようになります。

レーダーはさまざまな状況で役立ちます。たとえば､暗いときや霧が発生しているときなど視界不良の際に衝突を回避したり、天候を調査したり、前方に何があるかを確認したり、鳥や魚の場所を特定したりできます。

レーダーオーバーレイ機能を使用すると､チャートの上にレーダーのリターンを重ねて表示することができ､レーダーディスプレイをより簡単に解釈できるようになります。 これは、レーダーのリターンから陸地、橋、雨雲の違いを識別するのに役立ちます。 また、レーダーオーバーレイで AIS 船舶を表示すると、レーダーディスプレイ上のものを識別するのに役立ちます。

以下のスクリーンショットでは、レーダーオーバーレイがオンになっています。 また、この画面にはビデオフィードも表示されます。 レーダー画面にいくつかのアイテムがあることが容易に確認できます。



①	陸地
②	船舶

レーダーオーバーレイ

海図プロッタをオプションの Garmin 航海用レーダーに接続すると、レーダー情報をナビゲーションチャートまたは釣りチャートに重ねることができます。

レーダーオーバーレイには､直近に使用したレーダーモードに基づいてデータが表示されます。また､レーダーオーバーレイに適用される設定はすべて、最後に使用したレーダーモードにも適用されます。

レーダーオーバーレイとチャートデータの位置合わせ

レーダーオーバーレイを使用している場合､海図プロッタは船舶の方位に基づいてレーダーデータとチャートデータの位置合わせを行います。船舶の方位は、デフォルトでは NMEA 0183 または NMEA 2000 ネットワークを使用して接続された磁気方位センサーのデータに基づいて決定されます。 方位センサーが使用できない場合、船舶の方位は GPS トラッキングデータに基づいて決定されます。

GPS トラッキングデータは、船舶が向いている方向ではなく、船舶が移動している方向を示します。 船舶が風や潮流によって後方または横に流されている場合､レーダーオーバーレイはチャートデータと完全には合致しないことがあります。 このような状況は、電子コンパスからの船舶方位データを使用して回避する必要があります。

船舶の方位が磁気方位センサーまたは自動操縦のデータに基づいている場合、不適切な設定、機械的故障、磁気干渉、その他の要因によって、方位データが正しくなくなる可能性があります。 方位データが正しくなくなっている場合、レーダーオーバーレイはチャートデータと完全には合致しないことがあります。

レーダー信号を送る

注： 安全機能として、レーダーはウォームアップ後にスタンバイモードになります。これにより、レーダーの送信を開始する前にレーダーの周囲に何もないか確認することができます。

1 チャートプロッターをオフにして、レーダーのインストールガイドの説明に従ってレーダーを接続します。
2 チャートプロッターの電源を入れます。
必要に応じて、レーダーがウォームアップして準備が整うと、カウントダウンでアラートされます。
3 **レーダー**を選択します。
4 レーダーモードを選択します。
レーダーが起動中にカウントダウンメッセージが表示されます。
5 **オプション** > **レーダー送信**の順に選択します。

レーダー信号の送信を停止する

レーダー画面から、**オプション** > **スタンバイ対象のレーダー**の順に選択します。

ヒント： 任意の画面からレーダー送信をすばやく停止するには、⏻ > **スタンバイ対象のレーダー**を押します。

時間指定送信モードの設定

電力を節約するには、レーダーが信号を送信する/しない（スタンバイ）間隔を設定できます。

注： この機能はデュアルレーダーモードでは利用できません。

1 レーダー画面から、**オプション** > **レーダーオプション** > **時間指定送信**の順に選択します。
2 **時間指定送信**を選択して、オプションを有効にします。
3 **スタンバイ時間**を選択し、レーダー信号の送信間隔の時間を入力し、完了を選択します。
4 **送信時間**を選択し、各レーダー信号送信の時間を入力し、完了を選択します。

レーダーの非送信ゾーンを有効にして調整する

レーダースキャナが信号を送信しないエリアを指定できます。

注： GMRGMR Fantom および xHD2 レーダーモデルは、2 つの非送信ゾーンをサポートしています。他の GMR レーダーモデルはほとんど、1 つの非送信ゾーンをサポートしています。GMR 18 HD+レーダーモデルは非送信ゾーンをサポートしていません。

1 レーダー画面から、**オプション** > **レーダー設定** > **インストール** > **非送信ゾーン**を選択します。
非送信ゾーンは、レーダー画面の斜線部分で示されます。
2 **角度 1** を選択し、最初の角度の新しい位置を選択します。
3 **角度 2** を選択し、2 番目の角度の新しい位置を選択します。
4 完了を選択します。
5 必要に応じて、2 番目のゾーンに対して手順を繰り返します。

レーダーの射程を調整する

レーダー信号の射程は、レーダーが送受信するパルス信号の長さを示します。射程が伸びると、レーダーは遠くのターゲットに到達するために長いパルスを送信します。近くのターゲット（特に雨や波）も長いパルスに反響します。これにより、レーダー画面にノイズが生じる場合があります。また、レーダー画面に長距離ターゲットに関する情報を表示すると、近距離ターゲットに関する情報を表示するための領域が減る場合があります。

- 射程を縮めるには ➕ を選択します。
- 射程を伸ばすには ➖ を選択します。

レーダーの射程の選択に関するヒント

- レーダー画面に表示する必要がある情報を決定します。

  たとえば、近くの気象条件やターゲットおよびトラフィックに関する情報が必要ですか。それとも、遠くの気象条件に関心がありますか。
- レーダーを使用するときの環境条件を評価します。

  特に悪天候のときに長距離レーダー信号を使用すると、レーダー画面に表示されるクラッタが増え、近距離のターゲットに関する情報を表示するのが困難になります。 雨のときに近距離レーダー信号を使用すると、レインクラッタ設定が最適に構成されていれば、近くのオブジェクトに関する情報をより効果的に表示できます。
- レーダーを使用する理由と現在の環境条件を所与として、最も近い有効射程を選択してください。

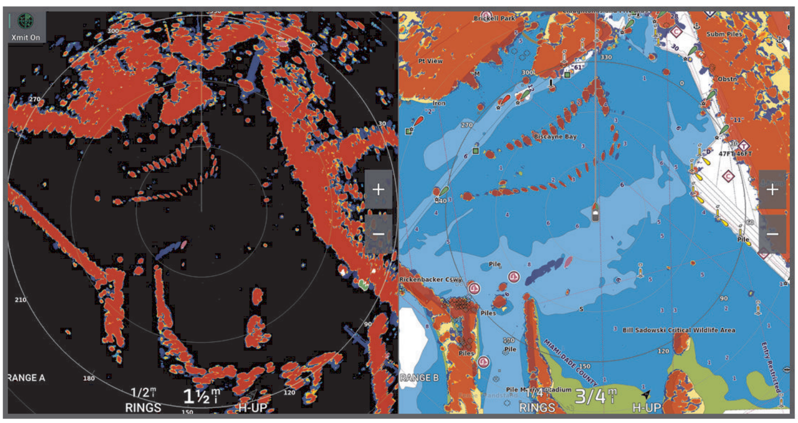
MotionScope ドップラーレーダー技術

GMR GMR Fantom レーダーは、ドップラー効果を使用して移動体を検出して強調表示します。衝突を回避したり、鳥の群れを発見したり、雨雲の形成を追跡したりできます。 ドップラー効果とは、対象の移動によってレーダーの反響の周波数が変化することです。 これにより、対象が自船に近づいているのか、離れているのかを簡単に検知できます。

この MotionScope 機能はレーダー画面上の移動するターゲットを強調表示するため、他のボートや危険な天候を回避したり、水面に鳥がダイブするポイントを発見したりできます。

移動体は色分けされるため、近づいている移動体と離れている移動体を一目で判別できます。 ほとんどのカラー表示では、離れていく移動体が緑で、近づいてくると赤で示されます。

一部のモデルでは、M-Scope の感度設定を調整して、移動体を強調表示する速度閾値を変更することもできます。 設定を高くすると、より遅い移動体が強調表示されるようになり、設定を低くすると、より速い移動体のみが強調表示されるようになります。



ガードゾーンの有効化

自船の周囲の指定領域に何かが近づくとアラートする 1 つまたは 2 つのガードゾーンを有効にできます。

⚠ 警告

この機能は、状況認識を強化することを目的としています。また、すべての状況で衝突を防止できるわけではありません。ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦し、水の中または周辺の障害物や危険性を常に把握しておく責任があります。これを行わないと事故が発生し、物的損害、重大な人身傷害、または死亡につながるおそれがあります。

1 レーダー画面から、**オプション** > **レーダーオプション** > **ガードゾーン**の順に選択します。
2 **ガードゾーン 1** または**ガードゾーン 2** を選択します。

円形ガードゾーンを定義する

ガードゾーンの境界を定義するには、事前にガードゾーンを有効にする必要があります (ガードゾーンの有効化, 113 ページ)。

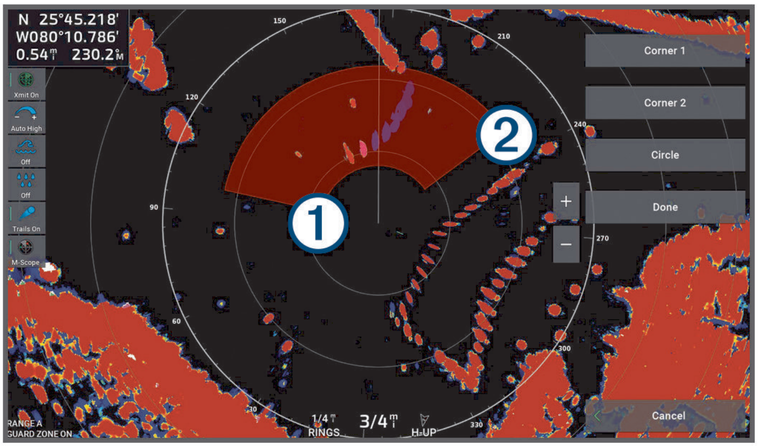
ボートを完全に囲む円形ガードゾーンを定義できます。

1 レーダー画面から、**オプション** > **レーダーオプション** > **ガードゾーン**の順に選択します。
2 **ガードゾーン 1** または**ガードゾーン 2** を選択して、**•••**を選択します。
3 **円**を選択します。
4 外側のガードゾーンの円の位置を選択します。
5 内側のガードゾーンの円の位置を選択して、ガードゾーンの幅を定義します。
6 **完了**を選択します。

部分ガードゾーンを定義する

船舶を完全には囲まないガードゾーンの境界を定義できます。

1 レーダー画面から、**オプション** > **レーダーオプション** > **ガードゾーン**の順に選択します。
2 **ガードゾーン 1** または**ガードゾーン 2** を選択して、**•••**を選択します。
3 外側のガードゾーンの角の位置までカーソルをドラッグします ①。



4 **コーナー 2** を選択します。
5 内側のガードゾーンの角の位置までカーソルをドラッグして ② ガードゾーンの幅を定義します。
6 **完了**を選択します。

MARPA

⚠ 警告

この機能は、状況認識を強化することを目的としています。また、すべての状況で衝突を防止できるわけではありません。ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦し、水の中または周辺の障害物や危険性を常に把握しておく責任があります。これを行わないと事故が発生し、物的損害、重大な人身傷害、または死亡につながるおそれがあります。

小型自動衝突予防援助装置 (MARPA) は、ターゲットを特定してトラッキングできるようにするものであり、主に衝突回避に使用されます。MARPA を使用するには、MARPA タグをターゲットに割り当てます。レーダーシステムは自動的にタグ付きオブジェクトを追跡し、距離、方位、速度、GPS 方向、最接近点、最接近点に到達するのにかかる時間など、オブジェクトに関する情報を提供します。MARPA は、各タグ付きオブジェクトのステータス (捕捉中、消失、追跡中、または危険) を示します。オブジェクトが安全ゾーンに入ると、チャートプロッターから衝突アラームが鳴ります。

MARPA を使用するには、事前に方位センサーを接続し、有効な GPS 信号を受信できるようにしておく必要があります。方位センサーは、NMEA 2000 パラメータグループ番号 (PGN) 127250 または NMEA0183 HDM / HDG 出力センテンスを提供する必要があります。

MARPA ターゲット設定記号

	ターゲットを捕捉しています。 レーダーがターゲットをロックオンしようとしているときには、緑の破線の同心円がターゲットを中心に放射状に表示されます。
	ターゲットを捕捉しました。 レーダーがロックオンしたターゲットの位置を示す緑の実線の円が表示されます。 円に付いている緑の破線は、予測地表針路またはターゲットの GPS 方向を示します。
	危険なターゲットが範囲内にあります。 赤い円がターゲットを中心に点滅表示されます。同時にアラームが鳴り、メッセージバナーが表示されます。 アラームを確認すると、ターゲットの位置を示す赤いドットと、予測地表針路またはターゲットの GPS 方向を示す赤い破線が表示されます。 安全ゾーンの衝突アラームがオフに設定されている場合、ターゲットは点滅表示されますが、警報アラームは鳴らず、アラームバナーは表示されません。
	ターゲットを見失いました。 緑の実線の円が X 記号入りで表示されます。これはレーダーがターゲットをロックオンできなかったことを示します。
	危険なターゲットまでの最接近点とそこに到達するのにかかる時間が表示されます。

MARPA ターゲットを自動的に取得しています

MotionScope、ガードゾーン、または境界に基づいて、MARPA ターゲットを自動的に取得できます。

1 レーダー画面から、**オプション** > **レイヤー** > **その他の船舶** > **MARPA** > **自動捕捉**の順に選択します。
2 **•••**を選択し、追加設定を調整します（オプション）。

MARPA ターゲットを自動的に削除

MARPA 自動捕捉設定を有効にすると、ターゲットリストから見失ったターゲットを自動的に削除できます。有効にすると、ターゲットリストが最大容量に達している間は、新しいターゲットを取得したときに、見失ったターゲットが削除されます。

1 レーダー画面から、**オプション** > **レイヤー** > **その他の船舶** > **MARPA** の順に選択します。
2 **自動捕捉** > **オン**を選択します。

MARPA タグをオブジェクトに割り当てる

MARPA を使用するには、事前に方位センサーを接続し、有効な GPS 信号を受信できるようにしておく必要があります。 方位センサーは、NMEA 2000 パラメータグループ番号（PGN）127250 または NMEA0183 HDM / HDG 出力センテンスを提供する必要があります。

1 レーダー画面でオブジェクトまたは位置を選択します。
2 **ターゲット捕捉** > **MARPA 目標**の順に選択します。

タグ付きオブジェクトから MARPA タグを削除する

1 レーダー画面で MARPA ターゲットを選択します。
2 **MARPA 目標** > **削除**の順に選択します。

MARPA タグ付きオブジェクトに関する情報を表示する

距離、方位、速度など MARPA タグ付きオブジェクトに関する情報を表示できます。

1 レーダー画面でタグ付きオブジェクトを選択します。
2 **MARPA 目標**を選択します。

AIS 脅威のリストを表示する

1 チャートまたは 3D チャートビューから、**•••** > **レイヤー** > **その他の船舶** > **AIS** > **AIS リスト**の順に選択します。

ヒント： AIS リストは、メッセージと警告メニューからすばやくアクセスできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

2 必要に応じて**オプションを表示する**を選択して、リスト内の項目を並べ替えたりフィルタリングしたりします。

レーダー画面に AIS 船舶を表示する

AIS では、外部 AIS デバイスと、他の船舶からの有効なトランスポンダー信号を使用する必要があります。

レーダー画面に他の船舶を表示する方法を設定できます。あるレーダーモードで何らかの設定 (AIS 表示範囲を除く) を構成すると、その他のすべてのレーダーモードにその設定が適用されます。あるレーダーモードで構成した詳細および予測方位設定は、その他のすべてのレーダーモードとレーダーオーバーレイに適用されます。

1 レーダー画面またはレーダーオーバーレイから、**オプション** > **レイヤー** > **その他の船舶** > **AIS** の順に選択します。

2 次の中からオプションを選択します。

- 出現した AIS 船舶からの距離を表示するには、**表示範囲**を選択してから、距離を選択します。
- AIS が有効になっている船舶の詳細を表示するには、**詳細** > **表示**の順に選択します。
- AIS が有効になっている船舶の予測方位時間を設定するには、**予想針路**を選択し、時刻を入力します。
- AIS 船舶の航路を表示するには、**AIS トレイル**を選択し、表示する航路の長さを選択します。

MARPA 危険なターゲットアラームの設定

レーダー画面から、**オプション** > **レイヤー** > **その他の船舶** > **危険なターゲット**の順に選択します。

衝突アラート: 衝突アラームのオン / オフを切り替えます。

ターゲットアラーム損失 > 範囲: MARPA ターゲットに対してターゲット消失アラームがトリガーされる最大距離を設定します。

ターゲットアラーム損失 > スピード: MARPA ターゲットに対してターゲット消失アラームがトリガーされる最小観測速度を設定します。

ターゲットアラーム損失: ターゲット消失アラームのオン / オフを切り替えます。

MARPA アラーム: すべての MARPA アラームのオン / オフを切り替えます。

範囲: MARPA ターゲットに対して衝突アラームがトリガーされる距離を設定します。

時間: MARPA ターゲットに対して衝突アラームがトリガーされる、衝突までの計算時間を調整します。

VRM と EBL

可変範囲マーカー (VRM) と電子方位線 (EBL) は、自船からターゲットオブジェクトまでの距離と方位を測定します。レーダー画面では、VRM は自船の現在の位置を中心とする円として表示され、EBL は自船の現在の位置を起点とし、VRM と交差する線として表示されます。交点は VRM と EBL のターゲットです。

チャートプロッターのレーダー画面では、最大 2 つの独立した VRM / EBL インジケータを設定できます。

VRM と EBL の表示と調整

VRM の直径と EBL の角度を調整します。これにより、VRM と EBL の交点が移動します。あるモードで設定した VRM と EBL は、その他すべてのレーダーモードにも適用されます。

1 レーダー画面で、**オプション** > **レーダーオプション** > **VRM / EBL** を選択します。

2 **VRM / EBL 1** または **VRM / EBL 2** を選択して、レーダー画面で VRM / EBL 線を有効にします。

3 VRM / EBL ターゲットの位置を調整するには、**•••** > **調節**を選択して、VRM と EBL の交点の新しい位置を選択します。

4 完了を選択します。

ターゲットオブジェクトへの距離と方位をすばやく測定する

1 レーダー画面でターゲットの位置を選択します。

2 **VRM / EBL** を選択します。

VRM / EBL オプションのリストが表示されます。

3 **VRM / EBL 1 をドロップする**または **VRM / EBL 2 をドロップする**を選択します。

VRM / EBL の交点がターゲットの位置に設定されます。ターゲットの位置への距離と方位が画面の左上隅に表示されます。

EBL 方位基準の変更

EBL の方位基準を変更して、船首方位または北方位を使用できます。

1 レーダー画面で、**オプション** > **レーダーオプション** > **VRM / EBL** を選択します。

2 必要に応じて、**VRM / EBL 1** または **VRM / EBL 2** を選択して、レーダー画面で VRM / EBL 線を有効にします。

3 **•••** > **EBL リファアレンス**を選択して、EBL 基準を変更します。

北は基準として北の基本方位を使用し、相対は基準として船首方位を使用します。

注： VRM/EBL ごとに異なる EBL リファアレンス設定を使用できます。

VRM および EBL の原点の変更

VRM ラインと EBL ラインの原点を変更して、船舶以外の場所を中心にすることができます。

1 レーダー画面で、**オプション** > **レーダーオプション** > **VRM / EBL** を選択します。

2 必要に応じて、**VRM / EBL 1** または **VRM / EBL 2** を選択して、レーダー画面で VRM / EBL 線を有効にします。

3 **•••** > **フローティング原点の設定**を選択します。

4 レーダー画面上で、VRM と EBL を中央に配置する場所を選択し、完了を選択します

VRM と EBL を船舶の中央に戻すには、フローティング原点のリセットを選択します。

レーダー画面からの VRM および EBL クイックアクションの使用

レーダー画面から直接ショートカットを使用して、VRM と EBL をすばやく設定および調整できます。

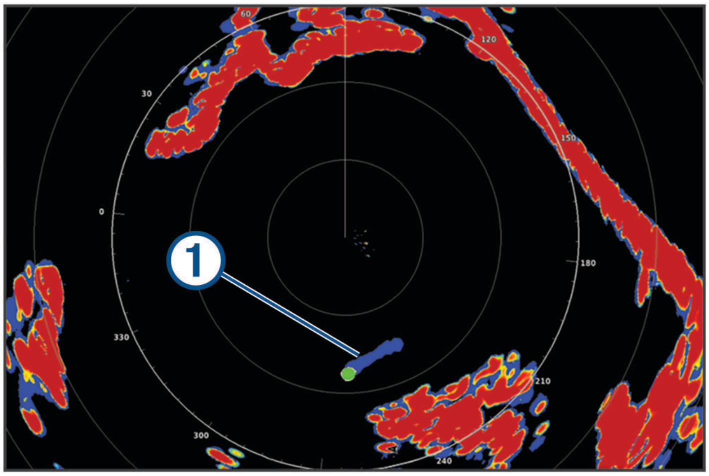
1 レーダー画面でオブジェクトまたは場所を選択し、ショートカットメニューから **VRM / EBL** を選択します。

2 VRM と EBL をすばやく設定または調整するオプションを選択します：

- **VRM / EBL 1 をドロップする**または **VRM / EBL 2 をドロップする**：選択した位置で VRM と EBL の交点を設定します。
- **VRM / EBL 1 を無効にする**または **VRM / EBL 2 を無効にする**：VRM と EBL を無効にし、レーダー画面から消去します。
- **VRM / EBL 1 をフロートする**または **VRM / EBL 2 をフロートする**：VRM と EBL の原点を、船舶ではなく選択した位置に設定します。
- **VRM / EBL 1 原点のリセット**または **VRM / EBL 2 原点のリセット**：VRM と EBL の原点をリセットして、船舶を中心にします。

エコートレイル

エコートレイル機能を使用して、レーダーディスプレイ上の船舶の動きをトラッキングできます。 船舶の動きに応じて、船舶の航跡（トレイル）が薄い色で表示されます①。 トレイルが表示される時間の長さを変更できます。



注：使用しているレーダーによって、1 つのレーダーモードで使用する設定になっているこの設定を他のレーダーモードやレーダーオーバーレイに適用できる場合とできない場合があります。

注： この機能は、xHD オープンアレイまたは HD/HD+レイドームモデルでは使用できません。

エコートレイルをオンにする

レーダー画面から、**オプション** > **レーダーオプション** > **エコートレイル** > **表示**の順に選択します。

エコートレイルの長さの調整

1 レーダー画面またはレーダーオーバーレイから、**オプション** > **レーダーオプション** > **エコートレイル** > **時刻**の順に選択します。
2 トレイルの長さを選択します。

移動体軌跡の消去

レーダーより移動体軌跡を消去してクラッタを除きます。

radar **オプション** > **レーダーオプション** > **エコートレイル** > **軌跡を消去する**

レーダー設定

注： すべてのレーダーモードとチャートプロッターモードですべてのオプションと設定を使用できるわけではありません。

注： 各レーダーモードのレーダー表示を最適化できます。

レーダーゲイン

レーダー画面の感度を自動調整する

各レーダーモードの自動感度設定は、各モード用に最適化されており、別のモードの自動感度設定とは異なります。

注： 使用中のレーダーに応じて、あるレーダーモード用に設定した感度設定が他のレーダーモードやレーダーオーバーレイに適用されたり適用されなかったりする場合があります。

注： レーダーモデルによっては使用できないオプションもあります。

1 レーダー画面またはレーダーオーバーレイから、**オプション** > **感度**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
   - 条件の変化に応じてゲインを自動的に調整するには、**自動（低）**または**自動（高）**を選択します。
   - 水面上に鳥を表示するようにゲインを自動的に調整するには、**自動(ﾊﾞｰﾄﾞ)**を選択します。

     注： このオプションは、xHD オープンアレイや HD/HD+レイドームモデルでは使用できません。

レーダー画面のゲインを手動で調整する

レーダーのパフォーマンスを最適化するために、ゲインを手動で調整できます。

注： 使用中のレーダーに応じて、あるレーダーモード用に設定したゲイン設定が他のレーダーモードやレーダーオーバーレイに適用されたり適用されなかったりする場合があります。

1 レーダー画面またはレーダーオーバーレイから、**オプション** > **感度**の順に選択します。
2 **アップ**を選択し、光スペックルがレーダー画面全体に表示されるまでゲインを上げます。

   レーダー画面のデータは数秒間隔で更新されます。 そのため、ゲインの手動調整の効果はすぐには現れません。 ゲインをゆっくり調整します。
3 **ダウン**を選択し、スペックルが消えるまでゲインを下げます。
4 船舶、陸地、またはその他のターゲットが射程内にある場合は、**ダウン**を選択し、ターゲットが点滅し始めるまでゲインを下げます。
5 **アップ**を選択し、船舶、陸地、またはその他のターゲットがレーダー画面に点灯されるまでゲインを上げます。
6 必要に応じて、近くの大きなオブジェクトの表示を最小化します。
7 必要に応じて、サイドローブエコーの表示を最小化します。

近くの大型オブジェクトの干渉を最小限に抑える

突堤壁などの大きなオブジェクトが近くにあると、レーダー画面でターゲットの画像が非常に明るく表示されることがあります。 この画像が、大型オブジェクトの近くにある小さなターゲットを目立たなくさせてしまう場合があります。

注： 使用中のレーダーに応じて、あるレーダーモード用に設定した感度設定が他のレーダーモードやレーダーオーバーレイに適用されたり適用されなかったりする場合があります。

1 レーダー画面またはレーダーオーバーレイから、**オプション** > **感度**の順に選択します。
2 **ダウン**を選択し、小さなターゲットがレーダー画面にはっきり表示されるまでゲインを下げます。

   ゲインを下げて近くの大型オブジェクトの干渉を減らすと、小さなターゲットや遠くのターゲットが点滅したり、レーダー画面から消えたりする場合があります。

レーダー画面でのサイドローブの干渉を最小限に抑える

サイドローブ干渉があると、ターゲットから外側に向かって半円状の筋が付いているように見える場合があります。 サイドローブ効果は、ゲインを下げるか、レーダーの射程を減らすことによって回避できます。

注： 使用中のレーダーに応じて、あるレーダーモード用に設定した感度設定が他のレーダーモードやレーダーオーバーレイに適用されたり適用されなかったりする場合があります。

1 レーダー画面またはレーダーオーバーレイから、**オプション** > **感度**の順に選択します。
2 **ダウン**を選択し、半円状の筋がレーダー画面から消えるまでゲインを下げます。

   ゲインを下げてサイドローブの干渉を減らすと、小さなターゲットや遠くのターゲットが点滅したり、レーダー画面から消えたりする場合があります。

レーダーフィルター設定

レーダー画面の海面クラッタを調整する

不安定な海面状態によるクラッタの表示を調整できます。 海面クラッタ設定は、遠くのクラッタとターゲットよりも近くのクラッタとターゲットの表示に影響します。 海面クラッタ設定の値を高くすると、近くの波で生じたクラッタの表示は削減されますが、近くのターゲットの表示も削減または除去される場合があります。

注： 使用中のレーダーに応じて、あるレーダーモード用に設定した海面クラッタ設定が他のレーダーモードやレーダーオーバーレイに適用されたり適用されなかったりする場合があります。

注： すべてのレーダーモードとチャートプロッターモードですべてのオプションと設定を使用できるわけではありません。

1 レーダー画面またはレーダーオーバーレイから、**オプション** > **レーダーフィルター** > **海面クラッタ**の順に選択します。
2 オプションを選択します：
   - 海の状態に基づいて、**自動**オプションを選択します。
   - **アップ**または**ダウン**を選択して、他のターゲットがレーダー画面に明確に表示されるまで海面クラッタの表示を調整します。 現在の海面状態を反映する設定を選択します。

   設定を行っても、海面状態によって生じるクラッタが表示される場合があります。

互換性のあるレーダーモデルを使用している場合、チャートプロッターによって海面クラッタが海面状態に基づいて自動的に調整されます。

レーダー画面のレインクラッタの調整

雨によって生じるクラッタの表示を調整できます。 レーダー範囲を縮小してレインクラッタを最小化することもできます（レーダーの射程を調整する, 112 ページ）。

レインクラッタ設定は、遠くのレインクラッタおよびターゲットの表示よりも近くのレインクラッタおよびターゲットの表示に影響します。 レインクラッタ設定の値を高くすると、近くの雨で生じたクラッタの表示は削減されますが、近くのターゲットの表示も削減または除去される場合があります。

注： 使用しているレーダーによって、1 つのレーダーモードで使用する設定になっているレインクラッタ設定を他のレーダーモードやレーダーオーバーレイに適用できる場合とできない場合があります。

1 レーダー画面から、**オプション** > **レーダーフィルター** > **レインクラッタ**の順に選択します。
2 **アップ**または**ダウン**を選択して、他のターゲットがレーダー画面に明確に表示されるまで近くのレインクラッタの表示を増減します。

   設定を行っても、雨によって生じるクラッタが表示される場合があります。

レーダー画面の複数のスキャンを平均化しています

レーダー画面の複数のスキャン結果を平均化できます。 これは、ノイズを除去し、一貫したターゲットの検出を強化する効果的な方法です。 平均化は、より長い範囲を使用する場合に最も効果的です。

1 レーダー画面またはレーダーオーバーレイで、**オプション** > **レーダーフィルター** > **スキャンアベレージ**の順に選択します。
2 オプションを選択します。

   高設定では、ほとんどのノイズが除去されます。

[レーダーオプション] メニュー

レーダー画面から、**オプション** > **レーダーオプション**の順に選択します。

MotionScope™: ドップラー効果を使用して、移動するターゲットを検出して強調表示し、発生しうる衝突の回避、鳥の群れの検知、気象情報の追跡を支援します (MotionScope ドップラーレーダー技術, 113 ページ)。このオプションは GMR Fantom モデルのみで使用できます。

パルス有効期間: 送信パルスの時間を増やし、ターゲットの方へ向けられるエネルギーを最大化します。これにより、ターゲット検知と特定が強化されます。このオプションは、xHD レイドームおよび xHD2 オープンアレイモデルでのみ使用できます。

ターゲットサイズ: パルス圧縮処理を調整することにより、ターゲットのサイズを調整します。シャープで解像度の高いレーダーイメージを得るには、小さなターゲットを選択します。ボートやブイなど、点状のターゲットに対して大きなエコーを表示するには、大きなターゲットを選択します。このオプションは GMR Fantom モデルのみで使用できます。

エコートレイル: レーダー画面上にある船舶の動きを追跡できます。このオプションは、xHD オープンアレイまたは HD/HD+レイドームモデルでは利用できません。

VRM / EBL: 可変範囲マーカー（VRM）の円と電子方位線（EBL）を表示して、自船からターゲットオブジェクトまでの距離と方位を測定できます (VRM と EBL, 116 ページ)。

ガードゾーン: 自船の周囲の安全圏を設定し､安全圏に何かが侵入するとアラームが鳴ります (ガードゾーンの有効化, 113 ページ)。

時間指定送信: 設定した間隔でレーダー信号を送信することで、電力を節約します。

[Radar 設定] メニュー

Radar 画面から、**オプション** > **レーダー設定**の順に選択します。

ソース: ネットワークに複数の Radar が接続されている場合は、Radar Source を選択します。

海図表示: Radar 地図背景を表示します。 有効にすると、レイヤーメニューが表示されます。

方向: Radar の表示方法を設定します。

混信除去: 近くの Radar の干渉クラッタを削減します。

回転数: Radar の最適な回転数を設定します。 高速オプションを使用すると高速更新できます。 長距離、MotionScope、またはデュアルレンジを使用した場合など、Radar は検出しやすくするために自動的に通常速度で回転する場合があります。

表示: 色設定、先読み速度、ナビの表示を設定します。

インストール: 船首やアンテナ停止位置など、Radar の設置を設定できます。

レーダー画面のクロストーククラッタの削減

[クロストーク拒否] 設定をオンにすると、別の近くのレーダーソースの干渉によって生じるクラッタの表示を削減できます。

注： 使用しているレーダーによって、1 つのレーダーモードで使用する設定になっている [クロストーク拒否] 設定を、他のレーダーモードやレーダーオーバーレイに適用できる場合とできない場合があります。

レーダー画面で、**オプション** > **レーダー設定** > **混信除去**の順に選択します。

レーダー外観設定

レーダー画面で、**オプション** > **レーダー設定** > **表示**の順に選択します。

注： これらの設定はレーダーオーバーレイには適用されません。

背景カラー: 背景の色を設定します。

前景 色: レーダー反射波のカラースキームを設定します。

輝度: 距離環やトラッキング記号など、さまざまなレーダー機能の明るさを設定します。

先読み速度: 速度が速くなると現在の場所を画面の下部に自動で移動します。最善の結果を示す速度を入力します。

拡張範囲モード: この設定は、デフォルトで有効になっています。オフにすると、レーダー表示が展開され、すべての距離環がレーダー画面に表示されます。これは、国際的なレーダーシステムでは、平面位置インジケータ（PPI）モードと呼ばれることがよくあります。

レーダー取り付け設定

船首: レーダーがボートの軸と一致していない場合に、物理的な位置を補正します (船首オフセットの測定と設定, 122 ページ)。

アンテナ設定: レーダーのアンテナサイズを設定し､レーダーが停止する位置を設定します (カスタムの停止位置を設定する, 122 ページ)。

非送信ゾーン: レーダーが信号を送信しない領域を設定します (レーダーの非送信ゾーンを有効にして調整する, 112 ページ)。

船首オフセットの測定と設定

船首オフセットは､レーダースキャナが船首尾軸と一致していない場合に､船舶のレーダースキャナの物理的な方向を補正します。1 つのレーダーモードで使用するように設定されている船首オフセット設定は､他のすべてのレーダーモードおよびレーダーオーバーレイに適用されます。

1. 磁気コンパスを使用して、表示可能な範囲内に存在する静止ターゲットの可視方位を取得します。
2. レーダー上のターゲット方位を測定します。
3. 方位偏差が+/- 1°を超える場合は、船首オフセットを設定します。
4. レーダー画面で、**オプション** > **レーダー設定** > **インストール** > **船首**の順に選択します。
5. **アップ**または**ダウン**を選択してオフセットを調整します。

カスタムの停止位置を設定する

デフォルトでは、アンテナは、回転していないときには、台座に対して垂直に停止します。 この位置を調整できます。

1. レーダー画面から**オプション** > **レーダー設定** > **インストール** > **アンテナ設定** > **停止位置**の順に選択します。
2. スライダーバーを使用してアンテナの停止位置を調整し、**戻る**を選択します。

レーダーマイベッセルレイヤー設定

レーダー画面から、**オプション** > **レイヤー** > **船舶設定**の順に選択します。

船首方位線: レーダー画面に船首の方向を示す線を表示します。

船首方位線 > 船尾ライン: レーダー画面に船尾から進行方向の逆に延びる線を表示します。

レンジリング: レーダー画面で距離を視覚化できる距離環を表示します。

方位環: レーダー画面に表示される障害物に対する方位を確認するための、北基準に基づいて船首に相対的な方位を表示します。

レーダーオーバーレイチャートの設定

レーダーオーバーレイ画面に表示したいチャートの設定に､すばやくアクセスして調整できます。レーダーオーバーレイ画面で、**オプション** > ☰ の順に選択します。

利用可能なすべてのチャート設定にアクセスして調整することができます。これらの設定は､レーダーオーバーレイで保存されます (チャートのレイヤー, 48 ページ)。

異なるレーダーソースを選択する

1. 次の中からオプションを選択します。
   - レーダー画面またはレーダーオーバーレイで、**オプション** > **レーダー設定** > **ソース**の順に選択します。
   - ⚙ > **通信** > **最適データ源** > **レーダー**の順に選択します。
2. レーダーソースを選択します。

自動操舵

⚠ 警告

自動操舵機能は、操舵装置、スロットル、および操舵装置制御デバイスの横に取り付けられたステーションでのみ使用できます。

ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦する責任があります。自動操舵機能は、船舶を操作するユーザーの能力を強化するツールですが、船舶を安全に操作する責任を免除するものではありません。操舵上の危険を回避してください。また、操舵装置から目を離さないでください。

船舶を迅速に手動で操作する準備を常に調えておいてください。

自動操舵機能の操作方法は、凪いでいて、危険のない解放水域で学習してください。

ドックや杭、他の船舶など、近くに危険な要素がある水域で自動操舵を使用する時には、十分注意してください。

自動操舵システムは船舶のステアリングを自動調整して一定の方向を維持します（方向保持）。また、手動ステアリングおよび自動ステアリング機能とパターンの複数のモードも使用できます。

互換性のある Garmin 自動操舵システムにチャートプロッターを接続すると、チャートプロッターから自動操舵に接続して制御できます。互換性のある Garmin 自動操舵システムについては、garmin.com をご覧ください。

互換性のある Yamaha® 自動操舵システムにチャートプロッターを接続すると、Yamaha 自動操舵画面とオーバーレイバー (Yamaha 自動操舵, 131 ページ)を使用してチャートプロッターから自動操舵に接続して自動操舵を制御できます。互換性のある Yamaha 自動操舵システムについては、Yamaha 販売店にお問い合わせください。

自動操舵設定

注記

船舶の破損を防ぐために、自動操舵システムは製品の認定技術者が取り付け、設定をする必要があります。 適切に取り付け、設定するには、船舶用ステアリングと電気系統に関する特別な知識が必要になります。

自動操舵システムは、船舶で正しく動作するように設定する必要があります。 自動操舵は、自動操舵と同じ NMEA 2000 ネットワーク上のチャートプロッターを使用して設定できます。 設定手順については、support.garmin.com にアクセスし、ご使用の自動操舵モデルの設定ガイドをダウンロードしてください。

推奨方位ソースの選択

注記

最良の結果を得るには、自動操舵 CCU の内部コンパスを使用してください。サードパーティー製 GPS コンパスを使用すると、データが誤って配信され、過度の遅延が発生する可能性があります。自動操舵はタイムリーな情報を必要とするため、多くの場合は、GPS の位置または速度にサードパーティー製 GPS コンパスのデータを使用できません。サードパーティー製 GPS コンパスを使用すると、自動操舵では、ナビゲーションデータおよび速度ソースの損失が定期的に報告される可能性があります。

ネットワーク上に複数の方位ソースがある場合は、推奨ソースを選択できます。このソースは互換性のある GPS コンパスまたは磁気方位センサーでもかまいません。

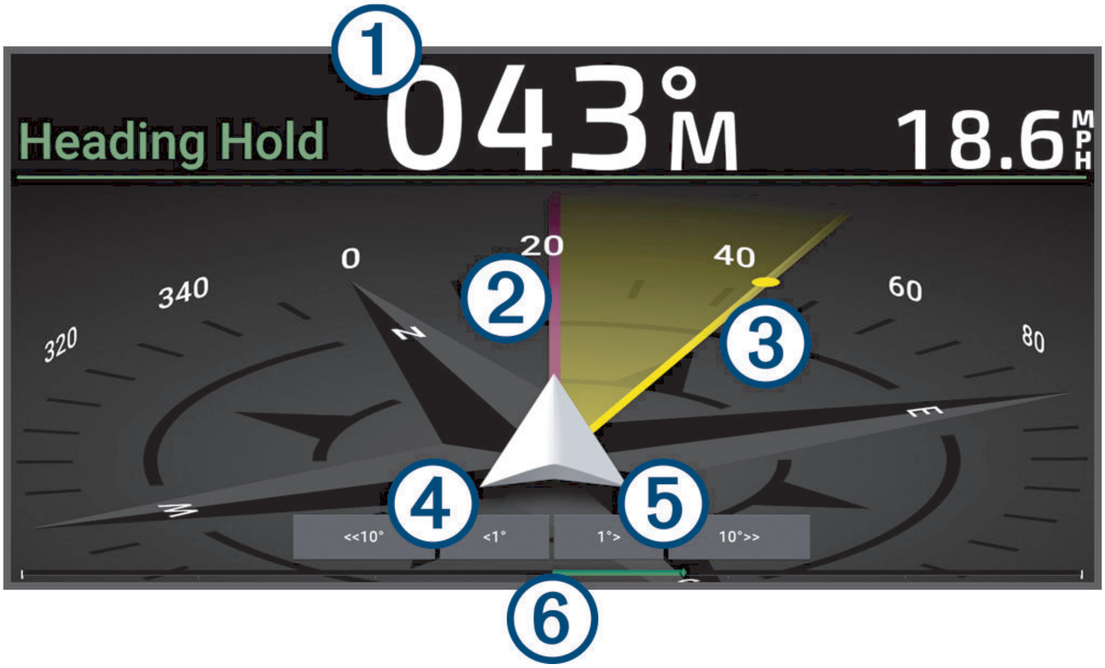
1. 自動操舵画面から、**オプション** > **オートパイロットの設定** > **最適データ源**の順に選択します。
2. ソースを選択します。
   選択した方位ソースが利用できない場合は、自動操舵画面にデータが表示されません。

自動操舵画面を開く

自動操舵画面を開く前に、互換性のある Garmin 自動操舵機能をインストールおよび設定する必要があります。

船 > **自動操舵**の順に選択します。

自動操舵画面



①	実際の方向（スタンバイモードの場合） 目的の方向（エンゲージする場合）
②	実際の方向
③	目的の方向（自動操舵で向かっている方向）
④	左舷にステップターン（表示された量目的の方向を調整）
⑤	右舷にステップターン（表示された量目的の方向を調整）
⑥	舵位置インジケータ（舵センサーが接続されている場合に使用可能）

ステップステアリングインクリメントを調整する

1 自動操舵画面から、**オプション** > **オートパイロットの設定** > **ステップターンサイズ**の順に選択します。
2 インクリメントを選択します。

節電を設定する

舵アクティビティのレベルを調整することができます。

1 自動操舵画面で、**オプション** > **オートパイロットの設定** > **パワーモード設定** > **パワーセーバー（省電力機能）**の順に選択します。
2 パーセンテージを選択します。
高いパーセンテージを選択すると、舵アクティビティとヘディングの性能が下がります。 パーセンテージが高いほど、自動操舵が修正するまでコースから外れることが多くなります。
ヒント： 低速の不安定な状況で、パワーセーバー（省電力機能）のパーセンテージを上げると舵アクティビティが低下します。

Shadow Drive™機能を有効にする

⚠ 警告

Shadow Drive 機能が無効になっている場合、船舶を手動で操舵しても自動操舵システムは解除されません。自動操舵システムを解除するには、操舵装置または接続されたチャートプロッターを使用する必要があります。

注： Shadow Drive 機能を利用できない自動操舵モデルもあります。

Shadow Drive 機能が無効になっている場合は、船舶を手動で操舵して自動操舵システムを解除する前に、この機能を再度有効にしておく必要があります。

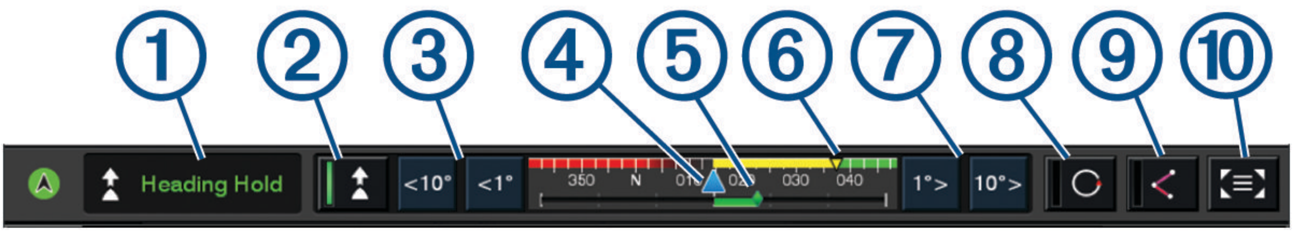
1 自動操舵画面で、**オプション** > **オートパイロットの設定** > **Shadow Drive 設定**の順に選択します。

2 **無効**と表示されている場合は、**Shadow Drive** を選択して Shadow Drive 機能を有効にします。

Shadow Drive 機能が有効になります。この手順を繰り返して、機能を再度無効にすることができます。

自動操舵オーバーレイバー

注： 自動操舵モデルによっては使用できないオプションもあります。



①	自動操舵ステータス
②	方向保持を作動および解除します
③	左へ操舵
④	実際の方向
⑤	舵位置インジケータ（舵センサーが接続されている場合のみ使用可能）
⑥	目的の方向（自動操舵で向かっている方向）
⑦	右へ操舵
⑧	最後に使用したステアリングパターンを使用します
⑨	ルート追従モードを使用します（自動操舵がスタンバイステータスになっている場合、および開始、ルートへ、または Auto Guidance を使用してナビゲーションしている場合のみ使用可能）。
⑩	全自動操舵画面とメニューを開きます

自動操舵をエンゲージする

自動操舵をエンゲージすると、自動操舵が操舵装置を制御し、ボートを操船して方向を維持します。

画面で、**接続**を選択します。

目的の方向が自動操舵画面の中央に表示されます。

操舵装置を使用して方向を調整する

注： 自動操舵をエンゲージしているときに操舵装置を使用して方向を調整するには、Shadow Drive 機能を有効にする必要があります。

自動操舵をエンゲージしているときは、操舵装置を使用して手動で操船します。

方向画面の上部に Shadow Drive と が黄色で表示され、操舵装置を使用して完全に操舵を制御できます。

操舵装置を解除し、数秒の間一定の方向を維持すると、自動操舵はその新しい方向で方向保持を再開します。

ステップステアリングモードでチャートプロッターを使用して方向を調整する

1 方向保持を使用します (自動操舵をエンゲージする, 125 ページ)。
2 次の中からオプションを選択します。
   - シングル 1 ターンを開始するには**<1°**または **1°>**を選択します。
   - シングル 10 ターンを開始するには、**<<10°**または **10°>>**を選択します。
   - レート制御ターンを開始するには、**<1°**または **1°>**を押します。
     ボートはキーを外すまで方向転換し続けます。
   - 連続 10°ターンを開始するには、**<<10°**または **10°>>**を押します。

ステアリングパターン

⚠ 警告

ユーザーは、ボートを安全かつ慎重に操縦する責任があります。水域に障害物がないことを確認するまで、パターンは開始しないでください。

自動操舵では釣り用のプリセットパターンでボートを操縦でき、U ターンやウィリアムソンターンなど特殊操作も実行できます。

U ターンパターンを追跡する

U ターンパターンを使用してボートを 180 度方向転換し、新しい方向を維持できます。

1 自動操舵画面で、**オプション** > **パターンステアリング** > **U ターン**を選択します。
2 **「左旋回」を実行**または**「右旋回」を実行**を選択します。

サークルパターンを設定して追跡する

サークルパターンを使用すると、連続するサークルで、指定した方向に、指定した時間間隔でボートを操縦することができます。

1 自動操舵画面で、**オプション** > **パターンステアリング** > **サークル**の順に選択します。
2 必要に応じて、**時刻**を選択し、自動操舵が 1 つの完全なサークルを操縦する時間を選択します。
3 **「左旋回」を実行**または**「右旋回」を実行**を選択します。

ジグザグパターンを設定して追跡する

ジグザグパターンを使用すると、現在のヘディングに対して横方向に、指定した時間と角度で、左舷から右舷へ操縦し、戻ってくることができます。

1 自動操舵画面で、**オプション** > **パターンステアリング** > **ジグザグ**の順に選択します。
2 必要に応じて、**振幅**を選択し、度数を選択します。
3 必要に応じて、**期間**を選択し、時間の長さを選択します。
4 **ジグザグを使用する**を選択します。

ウィリアムソンターンパターンを追跡する

ウィリアムソンターンパターンを使用すると、ウィリアムソンターンパターンが開始された場所に沿って走行する目的でボートを操縦できます。 ウィリアムソンターンパターンは落水の状況で使用できます。

1 自動操舵画面で、**オプション** > **パターンステアリング** > **ウィリアムソンターン**の順に選択します。
2 **「左旋回」を実行**または**「右旋回」を実行**を選択します。

軌道パターンを追跡する

軌道パターンを使用すると、アクティブなウェイポイントを中心とした連続するサークルでボートを操縦できます。サークルのサイズは、軌道パターンを開始するアクティブなウェイポイントからの距離で定義されます。

1 自動操舵画面から、**オプション** > **パターンステアリング** > **軌道**の順に選択します。
2 **「左旋回」を実行**または**「右旋回」を実行**を選択します。

クローバーリーフパターンを設定して追跡する

クローバーリーフパターンを使用すると、アクティブなウェイポイントを繰り返し横切るようにボートを操縦できます。クローバーリーフパターンを開始すると、自動操舵機能によりボートはアクティブなウェイポイントに向かって走行し、クローバーリーフパターンを開始します。

ウェイポイントから、自動操舵がウェイポイントをもう一度横切るためにボートを方向転換する場所までの距離を調整できます。初期設定では、アクティブなウェイポイントから 300 m（1000 ft）の範囲でボートを方向転換します。

1 自動操舵画面から、**オプション** > **パターンステアリング** > **クローバー**の順に選択します。
2 必要に応じて、**長さ**を選択し、距離を選択します。
3 **「左旋回」を実行**または**「右旋回」を実行**を選択します。

サーチパターンを設定して追跡する

サーチパターンを使用すると、アクティブなウェイポイントから外側に大きくなっていくサークルでボートを操縦し、らせんを描くことができます。サーチパターンを開始すると、すぐに自動操舵によって、ボートはアクティブなウェイポイントを中心とする円を描くように走行し、完全な円を描きながら、らせんを大きくしていきます。

らせんの各サークル間の距離を調整できます。初期設定のサークル間の距離は 20 m（50 ft）です。

1 自動操舵画面から、**オプション** > **パターンステアリング** > **検索**の順に選択します。
2 必要に応じて、**間隔を検索する**を選択し、距離を選択します。
3 **「左旋回」を実行**または**「右旋回」を実行**を選択します。

ステアリングパターンをキャンセルする

- ボートを物理的に操縦します。

  注： ボートを物理的に操縦してステアリングパターンをキャンセルするには、Shadow Drive 機能を有効にする必要があります。
- ステップステアリングモードを使用してパターンをキャンセルするには、❮または❯を選択します。
- **スタンバイ**を選択します。

自動操舵の応答の調整

応答設定では、さまざまな海や風の状況に応じて自動操舵の応答性を調整できます。

自動操舵の高度な設定については、自動操舵システムに付属の設定ガイドを参照してください。

1 自動操舵画面から、**オプション** > **応答**を選択します。
2 舵の応答を調整します。

   舵の応答性を高め、すばやく動かしたい場合は、値を大きくします。舵の応答性が高すぎて動きが速すぎる場合は、値を小さくします。

自動応答の有効化

ヨットまたはセーリング双胴船船舶で自動操舵システムを使用する場合、自動操舵システムが海の状態に基づいて設定を自動的に調整するように、[応答] 設定を自動に設定できます。自動設定を選択すると、穏やかな海面状態の時に [応答] 設定が低 (4) に自動的に下がり、荒れた海面状態の時には標準に上がります。自動操舵システムは、ピッチとロールの情報を使用して海面状態を判断し、可能な場合は風データも使用します。

1 自動操舵画面で、**オプション** > **応答**を選択します。
2 **低**から**高**の適切な感度レベルが表示されるまで、**自動**を繰り返し選択します。
   [応答] 設定は、海面状態に基づいて自動的に調整されます。[応答] を調整する際に、[自動応答] 設定を高く設定すればするほど、応答を調整するときに、システムはピッチ、ロール、および風データに対する感度がより高くなります。

低速自動操舵モード

トローリング時など、非常に低速で自動操舵システムを操作する場合は、そのような状況で応答性が高くなる低速モードを有効にすることができます。

低速自動操舵モードは、使用する前に有効にする必要があります。これは速度ソースが GPS に設定されているパワー滑走型船またはパワー排水型船船舶でのみ使用できます。

低速自動操舵モードの有効化と無効化

初期設定では、低速自動操舵モードは無効になっているため、使用する前に自動操舵設定で有効にする必要があります。

1 自動操舵画面から、**オプション** > **オートパイロットの設定** > **オートパイロットの設定** > **速度ソース設定**の順に選択します。
2 **低速自動操舵**を選択します。
   低速自動操舵モードが有効になります。
3 低速自動操舵モードを無効にするには、もう一度**低速自動操舵**を選択します。

低速自動操舵モードの作動と解除

低速自動操舵モードを作動するには、オートパイロットの設定メニューで低速自動操舵モードを有効にする必要があります。

1 低速 (1 kn.未満) で船舶を操縦するときは、方向保持を作動させます。
   低速自動操舵の方向保持を作動させるかどうかを確認するメッセージバナーが表示されます。
2 低速モードを作動するには、**低速**を選択します。
   注： キャンセルを選択するか、何もしない場合、自動操舵は通常の方向保持のままになります。
   自動操舵システムは、低速域での性能を向上させるため、感度と反応を高めて作動します。
3 低速モードを解除するには、自動操舵を解除するか、船舶の速度を 12 kn.以上に上げます。

Garmin ウォッチでの自動操舵コントロールの有効化

互換性のある Garmin ウォッチを使用すると、Garmin 自動操舵を制御できます。互換性のある Garmin ウォッチのリストは、garmin.com を参照してください。

注： 自動操舵リモートコントロールが有効である場合は、スマート通知をウォッチで使用できません。

1 **通信** > **ワイヤレスデバイス** > **Connect IQ™アプリ** > **自動操舵コントロール** > **有効** > **新規接続**の順に選択します。
2 画面に表示される手順に従います。

自動操舵ボタンのアクションのカスタマイズ

自動操舵ボタンのアクションを設定するには、互換性のある Garmin 自動操舵をインストールして設定する必要があります。

Garmin ウォッチで実行する自動操舵のアクションを最大 3 つまで選択できます。

注： 使用可能な自動操舵のアクションは、インストールされている自動操舵によって異なります。

1 チャートプロッタで、**通信** > **ワイヤレスデバイス** > **Connect IQ™アプリ** > **自動操舵コントロール** > **ボタンアクション**の順に選択します。
2 ボタンを選択します。
3 アクションを選択します。

GRID 20 リモートコントロールによる自動操舵の制御

注：ステアリングボタンが画面に表示されている場合にのみ、GRID 20 リモートコントロールで自動操舵を制御できます。自動操舵画面をコンボの一部として含める場合、GRID 20 リモートコントロールを使用する前に、コンボのオートパイロットウィンドウをクリックして全画面表示にする必要がある場合があります。

- ノブを押してモードを変更します。
- ステップステアリングモードのときに、ノブを回して操舵します。
  ノブを回すたびに、1 度ずつステップが回転します。
- 自動操舵応答モードのときに、ノブを回して応答設定を調整します。
- 舵ステアリングモードのときに、ジョイスティックを右または左に押して操舵します。

Reactor™自動操舵リモートコントロール

⚠ 警告

ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦する責任があります。自動操舵機能は、船舶を操作するユーザーの能力を強化するツールですが、船舶を安全に操作する責任を免除するものではありません。操舵上の危険を回避してください。また、操舵装置から目を離さないでください。

Reactor 自動操舵リモートコントロールをチャートプロッターにワイヤレスで接続して、互換性のある Reactor 自動操舵システムを制御できます。

リモートコントロールの使用の詳細については、garmin.com にある Reactor 自動操舵リモートコントロールの使用説明書を参照してください。

Reactor 自動操舵リモートコントロールとチャートプロッターのペアリング

1 **オプション** > **通信** > **ワイヤレスデバイス** > **ワイヤレスリモート** > **自動操舵リモート**の順に選択します。
2 必要に応じて、**有効**を選択します。
3 **新規接続**を選択します。
4 リモートコントロールで、▤ > **Pair with MFD** を選択します。
   チャートプロッターでビープ音が鳴り、確認メッセージが表示されます。
5 チャートプロッターで**はい**を選択して、ペアリングプロセスを完了します。

Reactor 自動操舵リモートコントロールアクションキーの機能の変更

Reactor 自動操舵リモートコントロールアクションキーに割り当てられているパターンまたはアクションは変更できます。

1 ⚙ > **通信** > **ワイヤレスデバイス** > **ワイヤレスリモート** > **自動操舵リモート** > **ボタンアクション**の順に選択します。
2 変更するアクションキーを選択します。
3 アクションキーに割り当てるパターンまたはアクションを選択します。

Reactor 自動操舵リモートコントロールソフトウェアの更新

Reactor 自動操舵リモートコントロールソフトウェアは、チャートプロッターを使用して更新できます。

1 メモリーカードをコンピュータのカードスロットに挿入します。
2 garmin.com/software/autopilot_remote_control にアクセスし、**ソフトウェア**を選択します。
3 **ダウンロード**を選択します。
4 契約条件を読み、これに同意します。
5 **ダウンロード**を選択します。
6 場所を選択し、**保存**を選択します。
7 ダウンロードしたファイルをダブルクリックします。
8 **次へ**を選択します。
9 メモリーカードと関連付けられているドライブを選択し、**次へ** > **完了**を選択します。
10 チャートプロッターで、メモリーカードをカードスロットに挿入します。
11 ⚙ > **通信** > **ワイヤレスデバイス** > **自動操舵リモート** > **ソフトウェア更新**の順に選択します。

自動操舵キーパッド

⚠ 警告

ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦する責任があります。自動操舵機能は、船舶を操作するユーザーの能力を強化するツールですが、船舶を安全に操作する責任を免除するものではありません。操舵上の危険を回避してください。また、操舵装置から目を離さないでください。

APK™ 10 自動操舵キーパッドをチャートプロッターと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続して、互換性のある Reactor 自動操舵システムを制御できます。

キーパッドの取り付けと使用の詳細については、garmin.com で APK 10 自動操舵キーパッドの指示を参照してください。

ファンクションキーの初期設定アクション

2 つのファンクションキーには初期設定のアクション（船舶タイプにより異なる）が設定されています。

船舶タイプ	ファンクションキー 1	ファンクションキー 2
パワー滑走型船およびパワー排水型船	円（パターン）	ルート追跡
セーリングおよびセーリング双胴船	Tack/Gybe	Wind Hold

ファンクションキーの設定

キーパッドの 1 と 2 のラベルが付いた 2 つのキーは、互換性のあるチャートプロッターまたは GHC™自動操舵システムに接続された 50 操舵装置制御を使用して設定できます。

1 自動操舵画面から、**オプション** > **オートパイロットの設定** > **自動操舵キーパッド** > **自動操舵キーパッド設定**の順に選択します
2 次のオプションを選択します：
   - **1** のラベルの付いたキーを設定するには、**キー 1** を選択します。
   - **2** のラベルの付いたキーを設定するには、**キー 2** を選択します。
3 キーに割り当てる機能を選択します。
4 必要に応じて、もう一方のキーでもこの手順を繰り返します。

パワーステアリングモード

⚠ 注意

パワーステアリングモードでジョグレバーを使用している場合、自動操舵システムは方向保持を行いません。ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦する責任があります。

排水型船体に搭載された自動操舵システムにジョグレバーを接続するために GNA™ 10 アダプタを使用する場合、オプションのパワーステアリングモードを有効にすることで、自動操舵の介入なしにジョグレバーを使用して船舶を操舵することができます。パワーステアリングモードでジョグレバーを使用する場合、標準的な自動操舵の方向保持を使用する場合や、自動操舵がルートを追従する場合とは、動作が異なります。

標準的な自動操舵の方向保持の使用中にジョグレバーを使用する場合、ジョグレバーを左舷または右舷側に押したり保持すると、ジョグレバーを離すまで船舶がその方向に旋回します。その後、自動操舵システムは、必要に応じて操舵を調整しながら新しい針路に向けて方向保持を再開します。

自動操舵システムを使用してルートを追従しているときにジョグレバーを使用する場合は、ジョグレバーを左舷または右舷側にを押したり保持すると、ルート追従が停止し、ジョグレバーを離すまで船舶がその方向に旋回します。その後、自動操舵システムは、必要に応じて操舵を調整しながら新しい針路に向けて方向保持を再開します。最初のルートは再開されません。

パワーステアリングモード中にジョグレバーを使用する場合、ジョグレバーを左舷または右舷側に押したり保持すると、ジョグレバーを離すまで船舶が旋回します。自動操舵システムは方向保持をせず、舵はジョグレバーを放した位置に留まります。

パワーステアリングモードの有効化

チャートプロッターまたは操舵装置でパワーステアリングを作動オプションを選択する前に、まず自動操舵設定でパワーステアリングモードを有効にする必要があります。

注：パワーステアリングモードを有効にするオプションは、GNA 10 アダプタが正しく取り付けられており、船舶タイプがパワープレーニングに設定されている場合にのみ使用できます。

自動操舵ページから、**•••** > **オートパイロットの設定** > **パワーステアリング**の順に選択します。

パワーステアリング設定が有効になり、自動操舵メニューでパワーステアリングを作動オプションが使用できるようになります。

Yamaha 自動操舵

⚠ 警告

自動操舵機能は、操舵装置、スロットル、および操舵装置制御デバイスの横に取り付けられたステーションでのみ使用できます。

ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦する責任があります。自動操舵機能は、船舶を操作するユーザーの能力を強化するツールですが、船舶を安全に操作する責任を免除するものではありません。操舵上の危険を回避してください。また、操舵装置から目を離さないでください。

船舶を迅速に手動で操作する準備を常に調えておいてください。

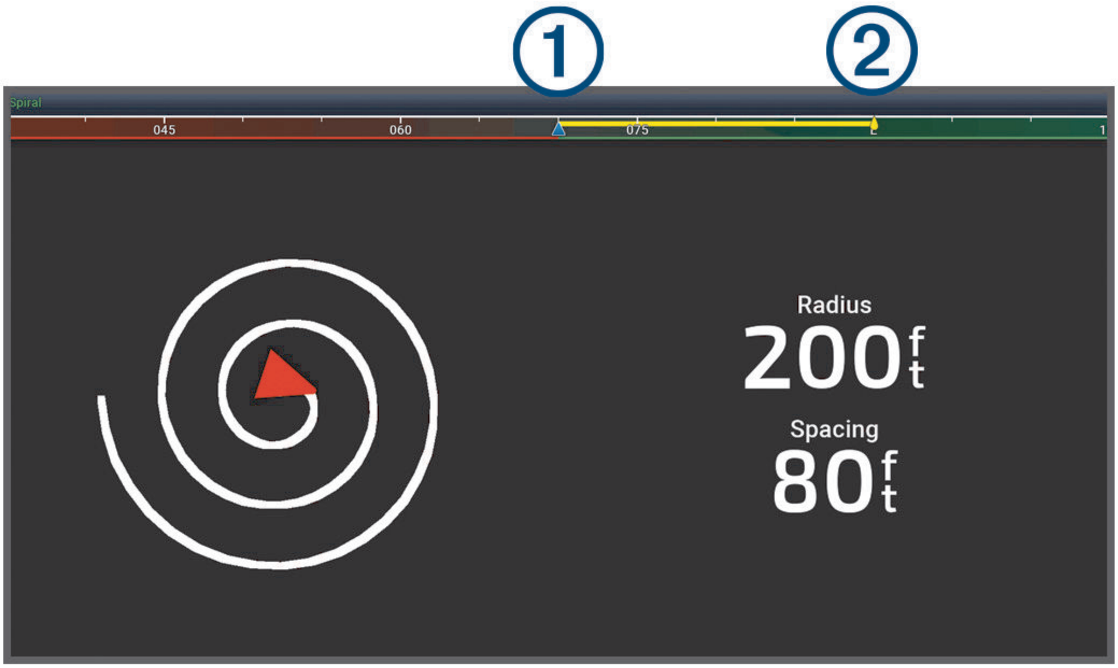
自動操舵機能の操作方法は、凪いでいて、危険のない解放水域で学習してください。

ドックや杭、他の船舶など、近くに危険な要素がある水域で自動操舵を使用する時には、十分注意してください。

自動操舵システムは船舶のステアリングを自動調整して一定の方向を維持します（方向保持）。

互換性のある Yamaha 自動操舵システムにチャートプロッターを接続すると、Yamaha 自動操舵画面とオーバーレイバーを使用して自動操舵情報を表示できます。 互換性のある Yamaha 自動操舵システムについては、Yamaha 販売店にお問い合わせください。

Yamaha 自動操舵画面



①	実際の方向
②	目的の方向（自動操舵で向かっている方向）

Yamaha 自動操舵設定

Yamaha エンジン画面から、**オプション** > **自動操舵設定**を選択します。

パターン設定: 自動操舵のパターンを選択できます。

方向: パターンの左舷または右舷の方向を設定します。

間隔: パターンのスペースを設定します。

長さ: パターンの長さを設定します。

振幅: ジグザグパターンの角度を設定します。

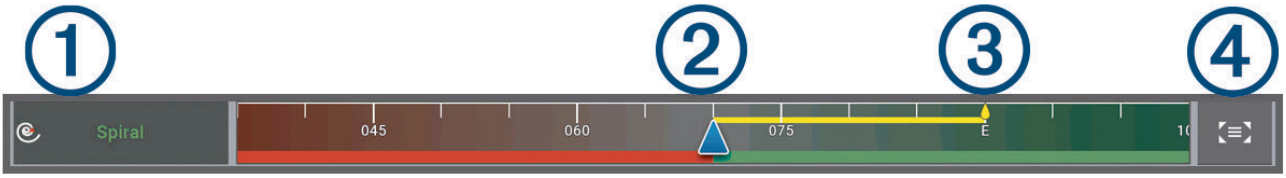
初期半径: らせんパターンの半径を設定します。

最終トラックポイントモード: ルートの終点に達したときの自動操舵のモードを設定します。 FishPoint®オプションでは位置は保持されますが、方向は維持されません。 DriftPoint®オプションを使用すると、船舶は風または潮流で流されますが、選択した方向を維持します。ただし位置は維持されません。 StayPoint®オプションでは、位置と方向が維持されます。 減速オプションではモーターは停止しますが、位置や方向は維持されません。 減速なしオプションでは、モーターは停止しません。

航路保持ｵﾌｾｯﾄ: ルートに平行にナビゲートするための距離を設定します。

注： Yamaha ジョイスティックと自動操舵システムの操作の詳細については、最新のジョイスティック / 自動操舵キットに付属のクイックガイドを参照してください。

Yamaha 自動操舵オーバーレイバー



①	自動操舵モード
②	実際の方向
③	目的の方向（自動操舵で向かっている方向）
④	全自動操舵画面とメニューを開きます

Force®トローリングモーターの制御

⚠ 警告

プロペラが水中から出ているときは、モーターを作動させないでください。回転するプロペラに触れると、重傷を負うおそれがあります。

ご自身や水中の他の人が回転するプロペラに接触する可能性のあるエリアではモーターを使用しないでください。重傷を負う恐れがります。

重傷を負ったり、死亡事故の発生を防ぐため、プロペラ、プロペラ駆動モーター、電気接続部、または電子機器エンクロージャで操作または作業を行う場合は、事前に必ずモーターをバッテリーから外してください。

ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦する責任があります。トローリングモーターの自動操舵機能は、船舶を操作するユーザーの能力を強化するツールですが、船舶を安全に操作する責任を免除するものではありません。操舵上の危険を回避してください。また、モーターのコントロールから目を離さないでください。

自動操舵機能の操作方法は、凪いでいて、危険のない解放水域で学習してください。

ドックや杭、他の船舶など、近くに危険な要素がある水域で自動操舵を使用する時には、十分注意してください。

⚠ 注意

自動操舵機能を使用する場合は、急な停止、加速、方向転換に備えてください。

モーターを収納または展開するときは、安定した足場を確保し、モーター周囲の滑りやすい表面に注意してください。モーターの収納または展開中に足場が失われると、怪我をする可能性があります。

Force トローリングモーターをチャートプロッターに接続すると、チャートプロッターを使用してモーターを表示または制御できます。

トローリングモーターへの接続

チャートプロッターを船舶上の互換性のある Garmin Force トローリングモーターにワイヤレスで接続すると、チャートプロッターからトローリングモーターを制御できます。

1 チャートプロッターとトローリングモーターの電源をオンにします。
2 チャートプロッターで Wi-Fi ネットワークを有効にします (Wi-Fi ネットワークの設定, 32 ページ)。
3 Garmin Marine Network に複数のチャートプロッターが接続されている場合は、このチャートプロッターが Wi-Fi ネットワークのホストであることを確認してください (Wi-Fi ホストの変更, 32 ページ)。
4 チャートプロッターで、⚙ > **通信** > **ワイヤレスデバイス** > **Garmin トローリングモーター**の順に選択します。
5 トローリングモーターのディスプレイパネルで、⏻ を 3 回押してペアリングモードにします。

   トローリングモーターのディスプレイパネルにある ⇄ は、チャートプロッターへの接続を検索している間は青色で点灯し、接続に成功すると緑色に変わります。

チャートプロッターとトローリングモーターが正常に接続されたら、トローリングモーターのオーバーレイバーを有効にしてモーターを制御します (トローリングモーターのコントロールを画面に追加, 134 ページ)。

トローリングモーターのコントロールを画面に追加

チャートプロッターを Force トローリングモーターに接続したら、トローリングモーターを制御するためにトローリングモーターコントロールバーを画面に追加する必要があります。

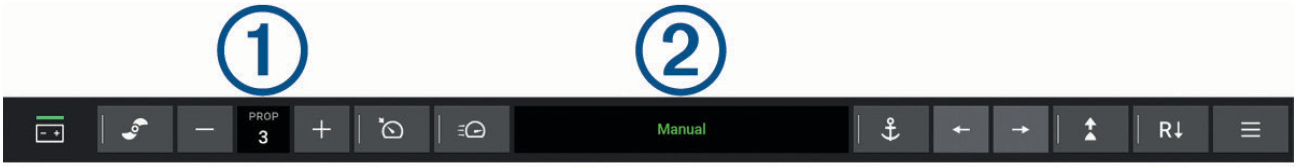
1 トローリングモーターを制御する画面を開きます。
2 次のオプションを選択します：
   - 全画面で、**オプション** > **オーバーレイを編集する**を選択します。
   - 組み合わせ画面で、**オプション** > **編集** > **オーバーレイ**を選択します。
3 **一番上のバー**、**下部バー**、**左側バー**、または**右側バー**を選択します。
4 **トローリングモーターバー**を選択します。

以上の手順を繰り返して、トローリングモーターを制御するすべての画面にトローリングモーターのコントロールを追加します。

トローリングモーターコントロールバー

トローリングモーターコントロールバーでは、Force トローリングモーターを制御したり、モーターの状態を確認できます。

連動させる項目を選択します。選択するとボタンが点灯します。連動を解除する項目をもう一度選択します。



	トローリングモーターの電池の状態です。
	プロペラのオン / オフを切り替えます。
−	速度を落とします。 速度が 0 に達したときに、速度を下げ続けることでプロペラが後方推力に切り替わります。
①	速度計です。
+	速度を上げます。 後方推力でプロペラを作動させている場合、速度を 0 より速くするとプロペラが前方推力に切り替わります。
	現在の地表速度 (SOG) でクルーズコントロールを有効にします。
	プロペラを全速力で作動させます。
②	トローリングモーターの状態です。
	錨ロックを有効にします。これはトローリングモーターを使用して位置を保持します。
← →	トローリングモーターを操舵します。 錨ロックの場合は、錨ロックの位置を前方、後方、左、または右に動かします。
	方向保持を有効にします (現在の方向を設定して維持します)。 トローリングモーターが方向保持中の場合は、トローリングモーターバーに自動操舵バーが表示されます。
R↓	前進モードと後退モードを切り替えます。 注： 前進モードと後退モードを切り替えると、プロペラ速度は同じ推力モードで最後に使用した速度に自動的に設定されます。前方推力と後方推力を切り替えると、プロペラが自動的にオフになります。自動操舵モードで前方推力と後方推力を切り替えると、モーターは自動的に手動モードに戻ります。
	トローリングモーターの設定を開きます。

後方推力

手動モードでは、プロペラを逆に回すことができます。短時間プロペラを逆回転させることは、いくつかの状況（モーターの操舵を減らして狭い場所から後退する場合など）で役立ちます。

トローリングモーターのプロペラは主に前方推力用に設計されているため、後方推力の生成では効率が低く、特にプロペラ速度が速いほどモーターからのノイズが大きくなり、水中の乱流が増大します。

注記

プロペラとプロペラドライブモーターのキャビテーションを最小限に抑え、過度の摩耗を防ぐために、後方推力の使用を最小限にする必要があります。

トローリングモーターの設定

トローリングモーターバーで、≡を選択します。

校正: トローリングモーターコンパスを校正し (トローリングモーターコンパスの校正, 136 ページ)、トローリングモーターの船首オフセットを設定します (船首オフセットを設定する, 137 ページ)。

錨ゲイン: 錨ロックモードのときに、トローリングモーターの応答を設定します。 トローリングモーターの応答性を高め、すばやく動くようにする必要がある場合は、値を大きくします。 モーターが動きすぎる場合は、値を小さくします。

航法ゲイン: ナビゲーション時に、トローリングモーターの応答を設定します。 トローリングモーターの応答性を高め、すばやく動くようにする必要がある場合は、値を大きくします。 モーターが動きすぎる場合は、値を小さくします。

方向保持モード: 方向保持モードを設定します。 船舶のアライメントオプションは、偏流に関係なく船舶が同じ方向を向くようにします。 開始オプションは、要求された方向の直線コースをナビゲートします。

到着モード: ルートの終点に達したときのトローリングモーターの動作を設定します。 錨ロック設定では、船舶がルートの終点に達すると、トローリングモーターが錨ロック機能を使用して位置を保持します。 手動設定では、船舶がルートの終点に達すると、プロペラがオフになります。

⚠ 注意

ユーザーは、ボートを安全かつ慎重に操縦する責任があります。 到着モードオプションで手動設定を使用する場合は、船舶を制御する準備ができていなければなりません。

自動電源オン: システムの電源を入れる場合は、トローリングモーターの電源をオンにします。

プロペラ収納位置: トローリングモーターの収納時にプロペラがトローリングモーターのどちら側に回転するかを設定します。 これが役に立つのは、収納したプロペラの近くに他のアイテムを保管するときです。

ショートカットキー: このチャートプロッターで機能するように、トローリングモーターのリモートコントロールでショートカットキーを有効にします。 キーは一度に 1 台のチャートプロッターでのみ機能します。

設定リセット: トローリングモーターの設定を工場出荷時の初期値にリセットします。

トローリングモーターのリモートコントロールショートカットキーへのショートカットの割り当て

よく使用する画面をすばやく開くには、トローリングモーターのリモートコントロールにショートカットキーを割り当てます。 ソナー画面やチャートなどの画面を開くショートカットを作成できます。

注： ネットワーク上に複数のチャートプロッターがある場合、ショートカットキーを割り当てることができるのは 1 つのチャートプロッターのみです。

1 画面を開きます。
2 ショートカットキーを押し続けます。
   ヒント： ショートカットは、ショートカットキー番号を付けてピン留めカテゴリーにも保存されます。

トローリングモーターコンパスの校正

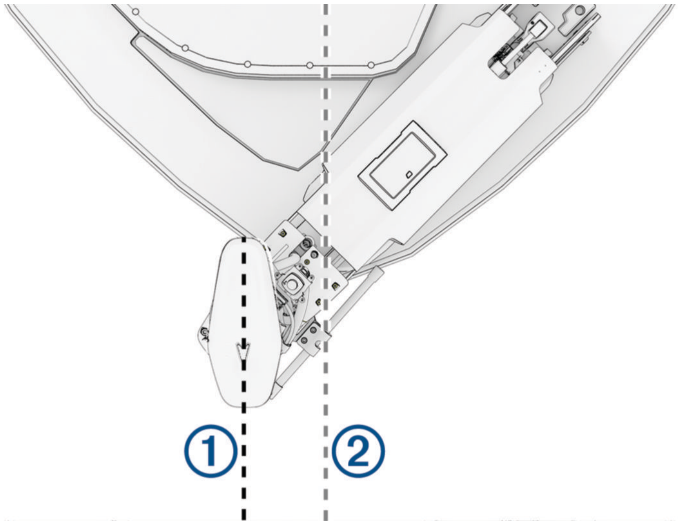
自動操舵機能を使用する前に、トローリングモーターのコンパスを校正する必要があります。

1 船舶を開けた平水区域まで運転します。
2 トローリングモーターバーで、≡ > **校正** > **コンパス校正**を選択します。
3 画面に表示される手順に従います。

船首オフセットを設定する

取り付け角度によっては、トローリングモーターが船舶の中心線と一致しない場合があります。 最良の結果を得るには、船首オフセットを設定してください。

1 トローリングモーターの角度を調整して ①、船舶の中心線と一致させて ②、まっすぐ前方を向くようにします。



2 トローリングモーターバーで、☰ > **校正** > **船首オフセット**の順に選択します。

ステアリングアライメントの校正

Garmin トローリングモーターシャフトは Garmin によって工場で校正されているため、定期的な校正は必要ありません。衝撃や予期せぬ手動でのシャフト回転により、トローリングモーターステアリングがオフになったり、ステアリングアライメントに関するエラーメッセージが表示されたりすることがあります。このアライメント手順を実行すると、このタイプのエラーを修正できます。

1 トローリングモーターを展開します。

2 トローリングモーターバーで、☰ > **校正** > **ステアリングのアライメント校正**の順に選択します。

3 画面の指示に従い、**開始**を選択します。

注記

トローリングモーターは、校正プロセス中に多数のステアリング動作を実行します。

4 校正プロセスが完了するまで待ちます。

デジタル選択式通話

ネットワーク化されたチャートプロッターと VHF 無線機能

互換性のある VHF 無線をチャートプロッターに接続している場合、これらの機能も有効になります。

- チャートプロッターは GPS 位置を無線に転送します。無線が対応している場合、GPS 位置情報は DSC 通話で送信されます。
- チャートプロッターはデジタル選択式通話（DSC）の遭難信号および位置情報を無線から受信できます。
- チャートプロッターは、位置レポートを送信している船舶の位置を追跡できます。

Garmin NMEA 2000 VHF 無線をチャートプロッターに接続している場合、これらの機能も有効にする必要があります。

- チャートプロッターでは、個別の日常通話の詳細をすばやく設定して Garmin VHF 無線に送信できます。
- 無線から落水遭難信号を開始すると、チャートプロッターには落水画面が表示され、落水ポイントまでナビゲーションしてくれます。
- チャートプロッターから落水遭難信号を開始すると、無線に［遭難信号］ページが表示されて落水遭難信号が開始されます。
- チャートプロッターで他の SOS 信号を開始し、無線機を使用して送信できます。

VHF 無線の取り付けと接続については、VHF 無線の取り付けガイドを参照してください。

DSC をオンにする

> **その他の船舶** > **DSC** の順に選択します。

DSC リスト

DSC リストは最新の DSC 通話および入力した他の DSC 連絡先のログです。DSC リストには 100 個までのエントリを追加することができます。DSC リストにはボートからの最新の通話が表示されます。同じボートから 2 回目の通話を受信すると、通話リストの 1 回目の通話が置き換えられます。

DSC リストは、メッセージと警告メニューから表示できます (メッセージと警告, 170 ページ)。

DSC リストを表示する

DSC リストを表示する前に、チャートプロッターを DSC をサポートする VHF 無線に接続する必要があります。

チャートまたは 3D チャートビューから、••• > **レイヤー** > **その他の船舶** > **DSC** > **DSC 一覧**の順に選択します。

ヒント： DSC リストは、メッセージと警告メニューからすばやくアクセスできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

DSC 連絡先を追加する

船舶を DSC リストに追加できます。チャートプロッターから DSC 連絡先に電話することができます。

1 チャートまたは 3D チャートビューから、••• > **レイヤー** > **その他の船舶** > **DSC** > **DSC 一覧** > **連絡先追加**の順に選択します。

   ヒント： DSC リストは、メッセージと警告メニューからすばやくアクセスできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

2 船舶の海上移動業務識別コード（MMSI）を入力します。
3 船舶の名前を入力します。

着信遭難信号

チャートプロッターが、互換性のある VHF 無線に接続されている場合に、VHF 無線で DSC 遭難信号を受信するとチャートプロッターがアラートを発信します。遭難信号とともに位置情報が送信された場合、その情報も使用でき、通話とともに記録されます。

は、DSC リスト内の遭難信号を示し、DSC 遭難信号の発生時にはナビゲーションチャートに船舶の位置が示されます。

遭難中の船舶にナビゲーションする

アイコンは、DSC リストで遭難信号が指定され、DSC 遭難信号の発生時にはナビゲーションチャートに船舶の位置が示されます。

1 チャートまたは 3D チャートビューから、••• > **レイヤー** > **その他の船舶** > **DSC** > **DSC 一覧**の順に選択します。

   ヒント： DSC リストは、メッセージと警告メニューからすばやくアクセスできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

2 位置レポート通話を選択します。

3 **レビュー** > **ナビ開始**の順に選択します。

4 **開始**または**ルートへ**を選択します。

VHF 無線から開始される落水遭難信号

NMEA 2000 と互換する VHF 無線に海図プロッタを接続し、無線から落水遭難 DSC 信号を開始すると、海図プロッタには落水画面が表示され、落水ポイントまでナビゲーションしてくれます。 互換性のある自動操舵システムをネットワークに接続している場合、海図プロッタを使用して落水ポイントまでのウィリアムソンターンを開始できます。

無線で落水遭難信号をキャンセルした場合、落水場所までのナビゲーションを有効化する海図プロッタ画面が消えます。

海図プロッタから開始される落水および SOS 遭難信号

海図プロッタが Garmin NMEA 2000 互換無線に接続され、SOS または落水位置を登録している場合、無線には [遭難信号] ページが表示され、すばやく遭難信号を開始できます。

無線から遭難信号を発信する方法については、VHF 無線のマニュアルを参照してください。 MOB または SOS の位置の登録については、落水位置またはその他の SOS 位置のマーキング, 59 ページを参照してください。

位置のトラッキング

VHF 無線機をチャートプロッターと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続して、位置レポートを送信したり、位置レポートを送信する船舶を追跡したりできます。この機能を使用するには、船舶が正しい PGN データ (PGN 129808、DSC 信号情報) を送信する必要があります。

チャートプロッターを NMEA 0183 を使用している VHF 無線に接続して、位置レポートを送信し、位置レポートを送信する船舶を追跡できます。

受信した位置レポート通話はすべて、DSC リストに記録されます (DSC リスト, 138 ページ)。

位置レポートを表示する

1 チャートまたは 3D チャートビューから、••• > **レイヤー** > **その他の船舶** > **DSC** > **DSC 一覧**の順に選択します。

   ヒント： DSC リストは、メッセージと警告メニューからすばやくアクセスできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

2 位置レポート通話を選択します。

3 **レビュー**を選択します。

4 次のオプションを選択します。
   - 位置レポートの詳細を表示するには、> を選択します。
   - 位置を示すチャートを表示するには、< を選択します。

追跡される船舶にナビゲーションする

1 チャートまたは 3D チャートビューから、••• > **レイヤー** > **その他の船舶** > **DSC** > **DSC 一覧**の順に選択します。

   ヒント： DSC リストは、メッセージと警告メニューからすばやくアクセスできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

2 位置レポート通話を選択します。

3 **レビュー** > **ナビ開始**の順に選択します。

4 **開始**または**ルートへ**を選択します。

追跡される船舶の位置にウェイポイントを作成する

1 チャートまたは 3D チャートビューから、••• > **レイヤー** > **その他の船舶** > **DSC** > **DSC 一覧**の順に選択します。

ヒント： DSC リストは、メッセージと警告メニューからすばやくアクセスできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

2 位置レポート通話を選択します。

3 **レビュー** > **ウェイポイントを作成します。**の順に選択します。

位置レポートの情報を編集する

1 チャートまたは 3D チャートビューから、••• > **レイヤー** > **その他の船舶** > **DSC** > **DSC 一覧**の順に選択します。

ヒント： DSC リストは、メッセージと警告メニューからすばやくアクセスできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

2 位置レポート通話を選択します。

3 **レビュー** > **編集**の順に選択します。

- 船舶の名前を入力するには、**名前**を選択します。
- 新しい記号を選択する場合は、(使用可能な場合) **シンボル**を選択します。
- コメントを入力するには、**コメント**を選択します。
- 無線で船舶の位置を追跡している場合に船舶のトレイル線を表示するには、**航跡点**を選択します。
- トレイル線の色を選択するには、**航跡線**を選択します。

位置レポート通話を削除する

1 チャートまたは 3D チャートビューから、••• > **レイヤー** > **その他の船舶** > **DSC** > **DSC 一覧**の順に選択します。

ヒント： DSC リストは、メッセージと警告メニューからすばやくアクセスできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

2 位置レポート通話を選択します。

3 **レビュー** > **編集** > **レポートクリアー**の順に選択します。

チャートに船舶のトレイルを表示する

一部のチャートビューでは追跡されているすべての船舶のトレイルを表示できます。 初期設定で、黒い線は船舶の経路を示し、黒い点は追跡されている船舶の以前レポートされた各位置を示し、青のフラグは船舶の最後のレポート位置を示します。

1 チャートまたは 3D チャートビューから、**オプション** > **レイヤー** > **その他の船舶** > **DSC** > **DSC 航跡**の順に選択します。

2 追跡されている船舶をチャートに表示する時間数を選択します。

たとえば、4 時間を選択すると、追跡されているすべての船舶の 4 時間前からのすべてのトレイルポイントが表示されます。

個別の日常通話

海図プロッタを Garmin VHF 無線に接続している場合、海図プロッタインターフェイスを使用して個別の通常通話を設定できます。

個別の通常通話を海図プロッタから設定する場合は、通信する DSC チャンネルを選択できます。 この要求は無線により通話とともに送信されます。

DSC チャンネルを選択する

注： DSC チャンネルの選択は、すべての周波数帯で使用できるチャンネルに制限されます。初期設定のチャンネルは 72 です。別のチャンネルを選択すると、チャートプロッターでは別のチャンネルを使用して通話するまで後続の通話にそのチャンネルが使用されます。

1 チャートまたは 3D チャートビューから、**•••** > **レイヤー** > **その他の船舶** > **DSC** > **DSC 一覧**の順に選択します。

   ヒント： DSC リストは、メッセージと警告メニューからすばやくアクセスできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

2 通話する船舶またはステーションを選択します。

3 **レビュー** > **無線でコール** > **チャンネル**の順に選択します。

4 使用可能なチャンネルを選択します。

個別の日常通話を行う

注： チャートプロッターから通話を開始するときに、無線に MMSI 番号がプログラムされていない場合、無線は通話情報を受信しません。

1 チャートまたは 3D チャートビューから、**•••** > **レイヤー** > **その他の船舶** > **DSC** > **DSC 一覧**の順に選択します。

   ヒント： DSC リストは、メッセージと警告メニューからすばやくアクセスできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

2 通話する船舶またはステーションを選択します。

3 **レビュー** > **無線でコール**の順に選択します。

4 必要に応じて、**チャンネル**を選択し、新しいチャンネルを選択します。

5 **送信**を選択します。

   チャートプロッターは、通話に関する情報を無線に送信します。

6 Garmin VHF 無線で、通話を完了します。

AIS ターゲットに個別の日常通話を行う

1 チャートまたは 3D チャートビューで、AIS ターゲットを選択します。

2 **AIS 船** > **無線でコール**の順に選択します。

3 必要に応じて、**チャンネル**を選択し、新しいチャンネルを選択します。

4 **送信**を選択します。

   チャートプロッタは、通話に関する情報を無線に送信します。

5 お使いの Garmin VHF 無線で通話を行います。

ゲージとグラフ

ゲージとグラフは、エンジンと環境に関するさまざまな情報を提供します。情報を表示するには、互換性のある変換器またはセンサーをネットワークに接続する必要があります。

ゲージを表示する

1 船を選択します。

2 船など、ゲージを選択します。



3 < または > を選択して、別のゲージページを表示します (該当する場合)。

エンジン警告アイコン

ゲージページのアイコンが点灯している場合は、モーターに問題があることを示しています。

	オイルレベル低下または油圧警告
	温度警告
	バッテリー電圧警告
	エンジン警告を確認します

ゲージに表示されるデータを変更する

1 ゲージページを開きます。

2 **オプション** > **ゲージページの編集**の順に選択します。

3 編集対象のゲージを選択します。

ヒント： 任意のゲージを保持すると、データをすばやく変更できます。

4 **データの置換**を選択します。

5 データタイプを選択します。

6 表示するデータを選択します。

ゲージをカスタマイズする

ゲージページを追加したり、ゲージページのレイアウトを変更したり、ゲージの表示方法を変更したり、各ゲージのデータを変更したりできます。

1 ゲージページを開きます。
2 **オプション** > **ゲージページの編集**の順に選択します。
3 必要に応じて、編集するゲージビューまたはゲージを選択します。
4 次の中からオプションを選択します。
   - ゲージに表示されたデータを変更するには、ゲージを選択して、**データの置換**を選択します。
   - ページのゲージのレイアウトを変更するには、**レイアウト変更**を選択します。
   - このセットのゲージページにページを追加するには、**ページの追加**を選択します。
   - このゲージページのセットからページを削除するには、**ページの削除**を選択します。
   - ゲージページのセットでこのページの順序を変更するには、**ページを左に移動**または**ページを右に移動**を選択します。
   - このページを元のビューに戻すには、**初期設定表示に戻す**を設定します。

エンジンゲージと燃料ゲージの制限をカスタマイズする

ゲージの上限と下限およびゲージの望ましい標準動作の範囲を設定できます。

注： 一部のゲージで、使用できないオプションがある場合があります。

1 該当するゲージ画面で、**オプション** > **インストール** > **計器　限度　設定**の順に選択します。
2 カスタマイズ対象のゲージを選択します。
3 次の中からオプションを選択します。
   - 標準動作範囲の最小値を設定するには、**最小定格**を選択します。
   - 標準動作範囲の最大値を設定するには、**最大定格**を選択します。
   - ゲージの下限を最小定格よりも低く設定するには、**最小目盛**を選択します。
   - ゲージの上限を最大定格よりも高く設定するには、**最大目盛**を選択します。
4 制限値を選択します。
5 追加のゲージ制限を設定するには手順と 4 と 5 を繰り返します。

ゲージに表示されるエンジンの数を選択する

最大 4 つのエンジンに関する情報を表示できます。

1 エンジンゲージ画面で、**オプション** > **インストール** > **エンジン選択** > **エンジン数**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
   - エンジンの数を選択します。
   - エンジン数を自動的に検出するには**自動形成**を選択します。

ゲージに表示されるエンジンをカスタマイズする

ゲージでのエンジンの表示方法をカスタマイズする前に、エンジン数を手動で選択する必要があります (ゲージに表示されるエンジンの数を選択する, 143 ページ)。

1 エンジンゲージ画面で、**オプション** > **インストール** > **エンジン選択** > **エンジン数**の順に選択します。
2 **第 1 エンジン**を選択します。
3 最初にゲージに表示するエンジンを選択します。
4 残りのエンジンバーに対して手順を繰り返します。

エンジンゲージのステータスアラームを有効にする

チャートプロッターでのエンジンステータスアラームの表示を有効にすることができます。

エンジンゲージ画面で、**オプション** > **インストール** > **警報 状態** > **オン**の順に選択します。

エンジンアラームがトリガされると、ゲージステータスアラームメッセージが表示され、アラームの種類に応じてゲージが赤になる場合があります。

一部のエンジンゲージステータスアラームを有効にする

1 エンジンゲージ画面で、**オプション** > **インストール** > **警報 状態** > **カスタム**の順に選択します。

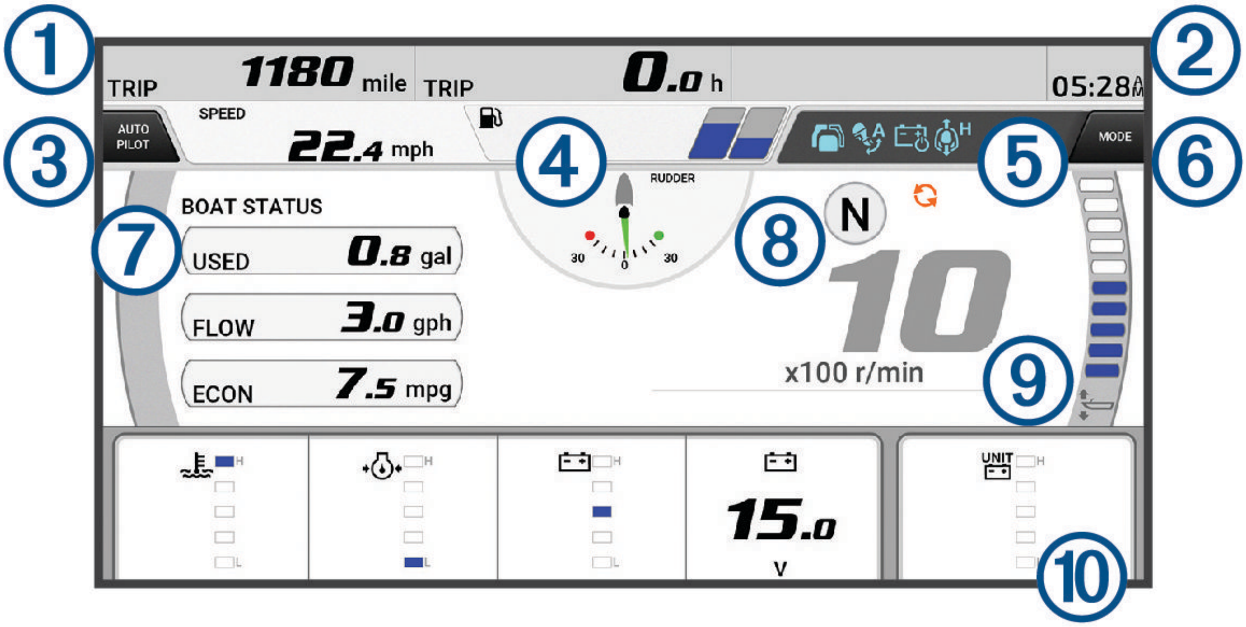
2 オンまたはオフにする 1 つ以上のエンジンゲージを選択します。

Yamaha 製エンジンおよびモーターゲージ

このチャートプロッターを使用して互換性のある Yamaha 製エンジンまたはモーターを監視および制御するのに最適なエクスペリエンスを得るには、適切なインターフェイスアダプタを使用して、エンジンまたはモーターをチャートプロッターに接続する必要があります。必要に応じて、詳細について最寄りの Yamaha 販売店にお問い合わせください。

船 > **YAMAHA** の順に選択して、Yamaha のエンジンゲージを表示します。

この図は、エンジンネットワークやスロットルコントローラーに接続されたエンジンやモーターの数と種類によって、この画面がどのように表示されるかの一例です。詳細については、Yamaha 製エンジン、モーター、またはディスプレイに付属のマニュアルを参照してください。



①	船舶データ項目 押し続けるとデータを置き換えられます。
②	現在の時刻 押し続けるとトリップデータを表示できます。
③	自動操舵バーのオンとオフの切り替えを選択します（Helm Master® EX）。 ジョイスティックボタンをセットポイント機能に設定する場合に選択します（Helm Master および Helm Master EX）。
④	タンクレベル情報またはバッテリーレベル情報 タンクまたはバッテリーを押し続けると、詳細なタンクレベルセンサーまたはバッテリーレベル情報を表示できます。
⑤	ステータスアイコン： • 青：エンジンまたはモーター機能インジケータ • オレンジ：エンジンまたはモーターのステータスまたは状態情報 • 赤：エンジンまたはモーターの警告およびアラート情報 GPS 信号強度（Helm Master）
⑥	漁場ポイント設定を設定する場合に選択します（Helm Master / Helm Master EX）。 トローリング速度を設定する場合に選択します（Helm Master / Helm Master EX / 機械式 RC / デジタル電子式 RC（6X6 / 6X7））。
⑦	船舶データ項目 押し続けるとデータを置き換えられます。
⑧	シフト位置インジケータ エンジン RPM
⑨	タコメータとトリム角度 押し続けると背景を変更できます。
⑩	エンジン、モーター、および船舶データ項目 押し続けるとデータを置き換えたりゲージの外観を変更できます。

エンジンおよびモーター機能のアイコン

青色のアイコンは、エンジンまたはモーター機能のステータスを示します。

	自動操舵がアクティブです。
	速度コントロールがアクティブです。
	シングルレバーコントロールがアクティブです。
	トリムアシストがアクティブです。
	バッテリー管理システム（BMS）がアクティブです。
	ジョイスティックホールドがアクティブです。

エンジンおよびモーターステータスのアイコン

オレンジ色のアイコンは、エンジンまたはモーターの状態を示します。

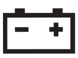
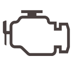
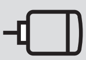
	Yamaha セキュリティシステムがオンです。
	エンジンが同期制御下にあります。
	エンジンがウォーミングアップ中です。
	エンジンまたはモーターの出力が制限されています。
	バッテリー管理システム（BMS）がオフです。

エンジンおよびモーター警告のアイコン

赤いアイコンは、エンジンまたはモーターの異常を示します。

注記

問題を特定したり修正することができない場合は、Yamaha ディーラーにお問い合わせください。

	冷却水の圧力が低下しています。
	オイルの圧力が低下しています。 エンジンを停止します。エンジンオイルレベルを点検し、必要に応じてオイルを追加します。 **注記** このインジケータがオンの場合は、エンジンを作動し続けないでください。エンジンに深刻な損傷が発生します。
	エンジンがオーバーヒートしています。 エンジンを直ちに停止してください。冷却水の取水口を確認し、ブロックされている場合は障害物を除去します。 **注記** このインジケータがオンの場合は、エンジンを作動し続けないでください。エンジンに深刻な損傷が発生します。
	バッテリーの電圧が低下しています。 バッテリーとバッテリーの接続を確認し、緩んでいるバッテリーの接続をすべて締め直します。 バッテリーの接続を締め直してもバッテリーの電圧が上昇しない場合は、すぐに港に引き返してください。直ちに Yamaha ディーラーにお問い合わせください。 **注：** このアラートがオンの場合は、エンジンを停止しないでください。エンジンを停止すると再起動できない場合があります。
	燃料に水が混入しています。 燃料フィルタ（燃料分離器）に水が溜まっています。 直ちにエンジンを停止し、エンジンのマニュアルを参照して、燃料フィルタから水を排出してください。 **注：** 水が混入したガソリンはエンジンを損傷する可能性があります。
	エンジン / メンテナンスのアラートを確認します。 燃焼エンジンに問題があります。直ちに Yamaha ディーラーにお問い合わせください。チェックエンジンアラートは、前回のメンテナンスから 100 時間を経過したときにも表示されます。
	モーター点検 / メンテナンスアラート。 電気モーターに問題があります。直ちに Yamaha ディーラーにお問い合わせください。
	エンジンアラート通知。（Helm Master）
	エンジンの排出に問題があります。

ゲージの設定

エンジン数の設定

1 ゲージ画面で、**オプション** > **エンジン数**の順に選択します。
2 エンジンの数を選択します。

タンクレベルセンサーの設定

1 ゲージ画面で、**オプション** > **タンク設定**の順に選択します。
2 設定するタンクレベルセンサーを選択します。
3 **名前**を選択して名前を入力し、完了を選択します。
4 **タイプ**を選択して、センサーのタイプを選択します。
5 **スタイル**を選択して、センサーのスタイルを選択します。
6 **タンク容量**を選択し、タンクの容量を入力して、完了を選択します。
7 **校正**を選択し、画面上の指示に従ってタンクレベルを校正します。
タンクレベルを校正しない場合、タンクレベルのデフォルト設定が使用されます。

表示データの変更

1 データ画面で、カスタマイズ可能な項目を押したままにします。
2 データタイプを選択します。
3 表示するデータを選択します。

Yamaha エンジンデータ設定

注記

設定が正しくセットされていることを確認します。 そうでない場合、エンジン画面に正しい情報が表示されません。

Yamaha エンジン画面から、オプションを選択します。

トリップ: 距離や時間などのトリップに関する情報を表示したり、それらの値をリセットすることができます。

保守確認: 保守情報を表示して、保守間隔を設定したり、前回の保守から経過した時間をリセットすることができます。

タンク設定: タンク名、液体タイプ、センサースタイル、タンク容量を設定し、センサーを校正します。

トリムアシスト: トリムアシスト機能をオンまたはオフにします。 デジタルエンジンコントロール (DEC) システムを装備した Helm Master システムで使用できます。

ｽﾃｱﾘﾝｸﾞ ﾌﾘｸｼｮﾝ: ステアリングホイールのフリクションを設定します。 フリクションはエンジン速度に応じて自動的に調整されます。 デジタルエンジンコントロール (DEC) システムを装備した Helm Master システムで使用できます。

ロックからロックまで: 完全に左舷までと完全に右舷までの、ロックの間でステアリングホイールを何回転できるかを設定します。

速度コントロール: 速度ソースを GPS または RPM に設定します。 速度ソースとして GPS を使用できるのは、自動操舵またはジョイスティックを装備した Helm Master EX システムでのみです。 GPS は Helm Master システムでは利用できません。

自動操舵設定: Yamaha 自動操舵設定を構成します。 自動操舵を装備した Helm Master EX システムで使用できます。 Garmin 自動操舵の情報については、(自動操舵, 123 ページ)を参照してください。

ジョイスティックとセットポイント: ジョイスティックスラスト、トリミング角度とプリセット、微調整距離、および漁場ポイント設定を行います。 Helm Master システムおよびジョイスティックを装備した Helm Master EX システムで使用できます。

トリムアシスト設定: トリムアシストのプリセットを設定します。 デジタルエンジンコントロール (DEC) システムを装備した Helm Master システムで使用できます。

燃料ﾌﾛｰｵﾌｾｯﾄ: 燃料フローデータのオフセットを設定します。

オフタイマー: エンジン停止 1 時間後にシステムをオフにします。

バッテリー管理: バッテリーのタイプや容量の設定など、バッテリー管理システムを設定します。 バッテリーステータスも表示されます。 バッテリー管理システム (BMS) を装備した Helm Master EX システムで利用できます。

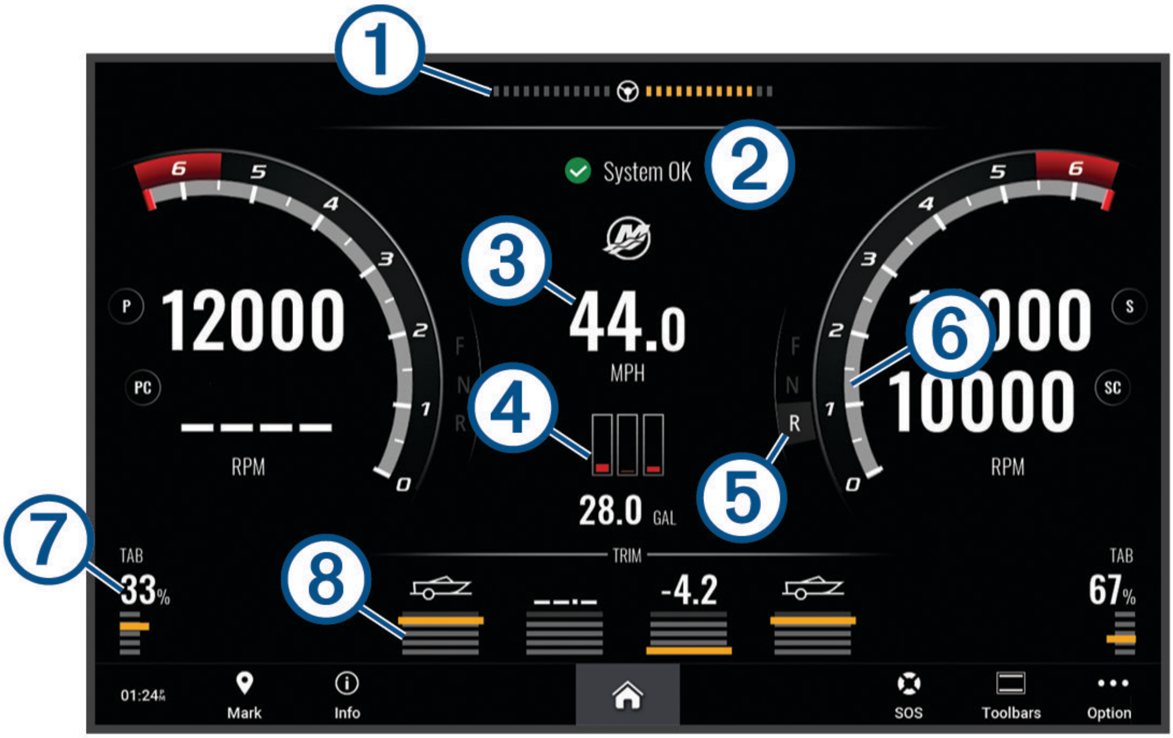
校正: トリムゼロ設定やコンパスなどのさまざまな機能を調整します。

リセット: エンジンおよびゲートウェイのデータをリセットします。

Mercury®エンジンゲージ

注： この機能は、Mercury SmartCraft Connect ゲートウェイに接続されている場合にのみ使用できます。使用可能なデータはエンジンネットワークによって異なり、RPM、エンジン稼働時間数、冷却水圧力、油圧、およびその他のデータが含まれる場合があります。

船 > **Mercury** の順に選択して、Mercury のエンジンゲージを表示します。



①	エンジンの電圧または Mercury Steering Angle[9]
②	ボートの状態
③	船舶速度
④	燃料
⑤	トランスミッションギア
⑥	エンジン回転数
⑦	トリムタブ
⑧	エンジントリム

ヒント： その他のエンジンの詳細を表示するには、**オプション** > **エンジンデータ**を選択します。

[9] エンジンのモデルと構成によっては、Mercury Steering Angle がディスプレイに表示される場合があります。さらにディスプレイ上の表示位置が異なることもあります。

燃料アラームを設定する

⚠ 注意

アラーム音を鳴らすには、発信音設定をオンにする必要があります (サウンドおよびディスプレイ設定, 208 ページ)。アラーム音を設定しないと、負傷または物的損害の原因になる可能性があります。

燃料レベルアラームを設定する前に、互換性のある燃料フローセンサーをチャートプロッターに接続する必要があります。

残りの搭載燃料の合計が指定したレベルに達したときにアラームが鳴るように設定することができます。

1 ⚙ > **アラーム** > **燃料** > **総燃料オンボード** > **オン**の順に選択します。
2 アラームをトリガーする燃料の残量を入力し、完了を選択します。

燃料データを実際の船舶の燃料と同期する

燃料フローセンサーを使用している場合、船舶に燃料を追加するときに、チャートプロッターの燃料レベルを船舶の実際の燃料と同期する必要があります。燃料タンクセンサーを使用している場合、レベルはタンクレベルセンサーのデータに基づいて自動的に調整されるため、燃料レベルを手動で (燃料計設定, 220 ページ)に同期させる必要はありません。

1 **船**を選択します。
2 **エンジン**または**燃料**を選択します。
3 **オプション**を選択します。
4 次の中からオプションを選択します。
   - 船舶のすべての燃料タンクを満タンにした場合は、**全タンクを満たす**を選択します。燃料レベルが最大容量に設定されます。
   - 燃料を満タンにしない場合は、**船に燃料追加**を選択し、追加した量を入力します。
   - 船舶のタンクの合計燃料を指定するには、**総燃料オンボードの設定**を選択し、タンクの燃料の合計量を入力します。

風ゲージを表示する

風情報を表示する前に、海図プロッタに風センサーを接続する必要があります。

船 > **風速**の順に選択します。

セーリング風ゲージを設定する

真風または視風の速度と角度を表示するようにセーリング風ゲージを設定できます。

1 風ゲージで、**オプション** > **ゲージページの編集**の順に選択します。
2 左側のウィンドウで**セーリング風ゲージ**を選択します。
3 次の中からオプションを選択します。
   - 真風または視風の角度を表示するには、**針**を選択し、オプションを選択します。
   - 真風または視風の速度を表示するには、**風速**を選択し、オプションを選択します。

速度ソースを設定する

ゲージに表示されたり、風の計算に使用される船舶の速度データが水速または GPS 速度のどちらに基づくかを指定できます。

1 風ゲージで、**オプション** > **ゲージページの編集**の順に選択します。
2 左側のウィンドウで、**コンパスゲージ**を選択します。
3 **スピード表示**を選択し、次のオプションを選択します。
   - 水速センサーからのデータに基づいて船舶の速度を計算するには、**水**を選択します。
   - GPS データに基づいて船の速度を計算するには、**衛星測位**を選択します。

風ゲージの方位ソースを設定する

風ゲージに表示される方位のソースを指定できます。磁気方向は方位センサーから受信した方位データで、GPS方向はチャートプロッターの GPS で計算されます (地表進路)。

1 風ゲージで、**オプション** > **ゲージページの編集**の順に選択します。
2 左側のウィンドウで、**コンパスゲージ**を選択します。
3 **船首方位ソース**を選択し、次のオプションを選択します。
   - ヘディングセンサーから受信した船首方向データを使用するには、**磁北**を選択します。
   - GPS を使用して計算された船首方向データを使用するには、**GPS** を選択します。

   注 : 低速で移動している場合や、静止している場合は、磁気コンパスソースの方が GPS ソースよりも正確です。

詰め開き風ゲージをカスタマイズする

向かい風スケールと追い風スケール両方の詰め開き風ゲージの範囲を指定できます。

1 風ゲージで、**オプション** > **ゲージページの編集**の順に選択します。
2 左側のウィンドウで、**コンパスゲージ**または**セーリング風ゲージ**を選択します。
3 **データの置換** > **セーリング** > **閉じる連行計器**の順に選択します。
   コンパスゲージまたはセーリング風ゲージは、閉じる連行計器に置き換えられます。
4 次の中からオプションを選択します。
   - 向かい風詰め開き風ゲージが表示されるときに、そのゲージに表示される最小値と最大値を設定するには、**Upwind スケール変更**を選択し、角度を設定します。
   - 追い風詰め開き風ゲージが表示されるときに、そのゲージに表示される最小値と最大値を設定するには、**Downwind スケールの変更**を選択し、角度を設定します。
   - 真風または視風を表示するには、**風速**を選択し、オプションを選択します。

トリップゲージを表示する

トリップゲージには、現在のトリップのオドメーター、速度、時間および燃料に関する情報が表示されます。

船 > **トリップ**の順に選択します。

トリップゲージをリセットする

1 **船** > **トリップ** > **オプション**の順に選択します。
2 次のオプションを選択します。
   - 現在のトリップのすべての表示をゼロに設定するには、**トリップのリセット**を選択します。
   - 最高速度表示をゼロに設定するには、**最高速度のリセット**を選択します。
   - オドメーターの表示をゼロに設定するには、**オドメーターの再設定**を選択します。
   - すべての表示をゼロにリセットするには、**全再設定**を選択します。

グラフを表示する

温度、深度、風などさまざまな環境の変化を表すグラフを表示する前に、適切な変換器またはセンサーをネットワークに接続する必要があります。

センサーデータのグラフを表示するには、新しい組み合わせページを作成するか、既存の組み合わせページにグラフを追加します。

1 新しい**組み合わせ**ページを作成するか、既存の**組み合わせ**ページを開きます (新しい組み合わせページを作成する, 19 ページ)。
2 グラフを追加するウィンドウを選択し、**グラフ**を選択します。
3 追加するグラフを選択します。

ヒント : アクティブな組み合わせウィンドウでグラフを変更するには、**•••** > **グラフの変更**を選択し、新しいグラフを選択します。

グラフの範囲および時間のスケールを設定する

深度グラフ、風速グラフ、水温グラフに表示される時間の長さおよびセンサーデータの範囲を指定できます。

1 **組み合わせ**ページでグラフを選択し、**•••** を選択します。
2 次のオプションを選択します。
   - 経過時間スケールを設定するには、**期間**を選択します。初期設定は 10 分です。経過時間スケールを増やすと、より長い期間の変動を表示できます。経過時間スケールを減らすと、より短い期間の詳細を表示できます。
   - グラフスケールを設定するには、**スケール**を選択します。スケールを増やすと、表示の変動をより多く表示できます。スケールを減らすと、変動の詳細を表示できます。

グラフフィルタリングの無効化

風速および風角度グラフフィルタリングで、グラフに表示される前にセンサーデータが滑らかになります。デフォルト設定はオンです。フィルタリングを無効にできます。

1 **組み合わせ**ページでグラフを選択し、**•••** を選択します。。
2 **絞り込み** > **オフ**の順に選択します。

inReach メッセージ

⚠ 警告

操船中は通知を読んだり返信しないでください。水上の状況に注意を払わないと、船舶の破損、身体傷害、または死亡事故を招くおそれがあります。

チャートプロッターに互換性がある inReach 衛星通信機を接続して、チャートプロッターからのメッセージを表示、返信、および送信できます。

注記

inReach デバイスは、チャートプロッターを使用してメッセージを送受信するために、チャートプロッターに接続され、衛星信号を受信している必要があります。

inReach デバイスで送受信したメッセージは、メッセージに含まれている連絡先の名前またはアドレスで識別される会話としてグループ化されます。

すべてのメッセージは、メッセージ内の連絡先の名前、住所、電話番号を含めて、160 文字に制限されています。連絡先が多いグループにメッセージを送信すると、メッセージ自体に使用できる文字数が減ります。メッセージを作成するときは、使用可能な文字情報がリアルタイムでチャートプロッターに表示されようにして、文字制限を超えないように注意します。

チャートプロッターへの inReach デバイスの接続

チャートプロッターに互換性のある inReach デバイスを接続して、メッセージを管理できます。

1 inReach デバイスをチャートプロッターから 3 m (10 ft.) 以内に置きます。
2 次のオプションを選択します。
   - inReach Mini デバイスのメインメニューから、**Setup** > **ANT+** > **Status** > **On** の順に選択します。
   - inReach Mini 2 デバイスまたは inReach メッセージで、メインメニューから、**Settings** > **inReach Remote** > **Status** の順に選択します。
   - GPSMAP 86i でメインメニューから **Setup** > **Sensors** > **inReach Remote** > **Enabled** > **On** の順に選択します。
3 チャートプロッターで、**船** > **InReach®** > **ペアリングを開始**の順に選択します。
   チャートプロッターが inReach デバイスを検出して接続します。この処理には、最大 60 秒かかる場合があります。
4 必要に応じて、inReach デバイス上のコードをチャートプロッターと比較し、一致する場合は **OK** を選択します。

inReach とチャートプロッターは、通信範囲内にある場合に自動的に接続します。

メッセージの受信

inReach デバイスがメッセージを受信すると、GPSMAP 画面にポップアップ通知が表示されます。

- 完全なメッセージを確認するには、**メッセージの表示**を選択します。
- ポップアップ通知を閉じるには、**OK** を選択するか、通知が自動的に閉じるのを待ちます。

メッセージへの返信

事前に作成したクイックメッセージまたはカスタムメッセージで inReach メッセージに返信できます。

1 **InReach®**ページで**会話**を選択します。

ヒント： inReach 会話は、メッセージと警告メニューの**すべての通信** > **会話**からアクセスすることもできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

2 会話を強調表示して、**会話を表示**を選択します。

3 次のオプションを選択します。

- クイックメッセージを送信するには、**クイックメッセージを送信**を選択します (クイックメッセージの送信, 154 ページ)。
- カスタムメッセージを送信するには、**カスタムメッセージを送信**を選択します (カスタムメッセージの送信, 154 ページ)。

4 メッセージを確認し、**送信**を選択します。

プリセットメッセージまたはチェックインメッセージの送信

プリセットメッセージまたはチェックインメッセージは、Garmin Messenger™アプリを使用して、または explore.garmin.com のアカウントで、特定の連絡先のために準備する定義済みメッセージです。チェックインメッセージのテキストはカスタマイズできません。受信する連絡先のみをカスタマイズできます。

1 **InReach®**ページから、**会話** > **プリセットメッセージを送信**の順に選択します。

ヒント： inReach 会話は、メッセージと警告メニューの**すべての通信** > **会話**からアクセスすることもできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

2 プリセットまたはチェックインメッセージを選択します。

3 **送信**を選択します。

新しい会話の開始

1 **InReach®**ページで**会話** > **会話開始**を選択します。

ヒント： inReach 会話は、メッセージと警告メニューの**すべての通信** > **会話**からアクセスすることもできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

2 受信者の追加：

- 会話に既存の連絡先を含めるには、連絡先を強調表示して**含める**を選択します。
- 会話に新しい連絡先を含めるには、**新しい受信者を入力**を選択し、新しい連絡先の電話番号、メールアドレス、または inReach アドレスを入力します。

3 次のオプションを選択します。

- クイックメッセージを送信するには、**クイックメッセージを送信**を選択します (クイックメッセージの送信, 154 ページ)。
- カスタムメッセージを送信するには、**カスタムメッセージを送信**を選択します (カスタムメッセージの送信, 154 ページ)。

4 メッセージの詳細を確認し、**送信**を選択します。

クイックメッセージの送信

クイックメッセージは、explore.garmin.com のアカウントで準備する定義済みメッセージです。クイックメッセージにはカスタムテキストが含まれており、これはアカウント内の特定の連絡先には割り当てられていません。これらは､チャートプロッターで inReach メッセージを送信または返信するときに必要に応じて使用できます。

1 **InReach®**ページで**会話**を選択します。

ヒント： inReach 会話は、メッセージと警告メニューの**すべての通信** > **会話**からアクセスすることもできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

2 既存の会話を選択するか、新しい会話を開始します (新しい会話の開始, 153 ページ)。

3 **クイックメッセージを送信**を選択し、送信するプリセットメッセージを選択します。

4 メッセージを確認し、**送信**を選択します。

カスタムメッセージの送信

1 **InReach®**ページで**会話**を選択します。

ヒント： inReach 会話は、メッセージと警告メニューの**すべての通信** > **会話**からアクセスすることもできます (メッセージと警告, 170 ページ)。

2 既存の会話を選択するか、新しい会話を開始します (新しい会話の開始, 153 ページ)。

3 **カスタムメッセージを送信**を選択します。

4 メッセージを作成し、**完了**を選択します。

5 メッセージを確認し、**送信**を選択します。

inReach SOS 信号

⚠ 警告

SOS 機能を使用する前に、接続されている inReach デバイスでアクティブな衛星サブスクリプションが必要です。屋外で使用する前に必ずデバイスをテストしてください。

SOS 機能を正常に動作させるには、衛星にアクセスする必要があるので、この機能を使用する場合は、inReach デバイスから空がはっきり見えることを確認してください。

注記

一部の管轄区域では､衛星通信デバイスの使用を規制または制限している場合があります。デバイスの使用を予定している管轄区域に適用される法を把握し、これに従うことは、お客様の責任となります。

互換性のある inReach デバイスがチャートプロッターとペアリングされている場合は、Garmin Response センターに連絡してサポートを依頼できます。チャートプロッターから､inReach SOS 信号のステータスを開始、キャンセル、監視することも、救急隊員が到着するのを待つ間に、Garmin Response チームと連絡を取ることもできます。

SOS 機能は、実際の緊急事態でのみ使用してください。

inReach SOS 通信の送信

チャートプロッターを使用して inReach SOS 信号を送信する前に、互換性のある inReach デバイスとチャートプロッターをペアリングする必要があります。

1 いずれかの画面で、**SOS** を選択します。

2 **inReach SOS を有効にする**を選択します。

チャートプロッターはペアリングされた inReach デバイスから SOS 信号を開始し、会話ページにエントリを作成します。この会話を使用して、Garmin Response チームとコミュニケーションをとることができます。

⚠ 注意

inReach SOS 信号がアクティブな場合は､inReach デバイスまたは接続されているチャートプロッターの電源をオフにしないでください。オフにすると、この機能が正常に作動しなくなり､緊急時に支援を受けるのが遅れる可能性があります

SOS 信号中の Garmin Response チームとのコミュニケーション

1 inReach SOS 信号を送信します (inReach SOS 通信の送信, 154 ページ)。
SOS 信号の新しいエントリが会話ページに表示されます。SOS 会話は赤色のテキストで表示されます。
2 SOS 会話を選択し、**会話を表示**を選択して、Garmin Response チームからの返信を表示します。
注： Garmin Response チームからの返信は、チャートプロッターが受信したときにメッセージバナーとしても表示され、警告マネージャーから新しいメッセージにアクセスできます。
3 1 つ以上のアクションを選択します。
  - Garmin Response チームからの返信の全体を表示するには、返信を選択し、**メッセージの表示**を選択します。
  - Garmin Response チームに返信するには、**クイックメッセージを送信**または**カスタムメッセージを送信**を選択します。
  - 船舶に関する情報を Garmin Response チームに送信するには、**船舶データを送信**を選択します。

inReach SOS 信号のキャンセル

チャートプロッターを使用して送信した inReach SOS 通信をキャンセルすることができます。

1 **InReach®**ページで**会話**を選択します。
ヒント： inReach 会話は、メッセージと警告メニューの**すべての通信** > **会話**からアクセスすることもできます (メッセージと警告, 170 ページ)。
2 キャンセルする SOS 会話を選択します。
3 **SOS 取り消し**を選択し、SOS 信号をキャンセルすることを確認します。

デジタルスイッチ

互換性のあるデジタル切り替えシステムが接続されている場合は、チャートプロッターを使用して回路を監視または制御できます。

例えば、船舶の室内灯や航海灯を制御できます。また、ライブウェル回路を監視することもできます。

デジタルスイッチシステムの購入および設定の詳細については、Garmin ディーラーにお問い合わせください。

デジタルスイッチページの追加と編集

チャートプロッターでデジタルスイッチページを追加してカスタマイズできます。

1 **船** > **切り替え** > **オプション** > **セットアップ**の順に選択します。
2 **ページの追加**または**ページの編集**を選択します。
3 必要に応じて、次のようにページを設定します。
  - ページの名前を入力するには、**名前**を選択します。
  - スイッチを設定するには、**スイッチの編集**を選択します。
  - 船舶の画像を追加するには、**BoatView 画像を追加する**を選択します。
    注： デフォルトの船舶の画像を使用するか、または船舶のカスタム画像を使用できます。カスタム画像は、メモリカードの/Garmin フォルダに保存する必要があります。また、画像の表示と配置を調整することもできます。

Garmin Boat Switch™

⚠ 警告

Garmin は、電気機器に関する適切な知識を持った、経験豊富な技術者がデバイスの取り付け行うことを強くお勧めします。デバイスを正しく取り付けないと、身体に重傷を負うことや、船舶またはバッテリーが損傷する恐れがあります。

Garmin Boat Switch デバイスの設定

Garmin Boat Switch デバイスによって制御される一部のデジタルスイッチは、使用前に設定する必要があります。

スイッチを「モーメンタリ」に設定する

適切に動作させるために、Garmin Boat Switch デバイスのすべてのラッチおよびモーメンタリチャンネルは、チャートプロッターソフトウェアでモーメンタリスイッチとして設定する必要があります。

1 Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続している Garmin チャートプロッターから、⚙ > **船舶設定** > **切り替え** > **NMEA 標準**の順に選択します。
2 スイッチ番号を選択します。
3 **環境設定** > **モーメンタリ**を選択します。

スイッチの名前指定

各スイッチのデフォルト名を変更して、任意の名前を指定して使用できます。

1 Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続している Garmin チャートプロッターから、⚙ > **船舶設定** > **切り替え** > **NMEA 標準**の順に選択します。
2 スイッチ番号を選択します。
3 **名前** > **名前の変更**の順に選択します。
4 新しい名前を入力します。
5 完了を選択します。

スイッチのラベル付け

各スイッチには、カスタムラベルを指定できます。スイッチラベルとスイッチ名は別のものです。

1 Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続している Garmin チャートプロッターから、⚙ > **船舶設定** > **切り替え** > **NMEA 標準**の順に選択します。
2 スイッチ番号を選択します。
3 **ラベル** > **ラベルの編集**の順に選択します。
4 新しいラベルを入力します。
5 完了を選択します。

スイッチの表示 / 非表示

Garmin チャートプロッターで非表示 / 表示にするスイッチを選択できます。

1 Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続している Garmin チャートプロッターから、⚙ > **船舶設定** > **切り替え** > **NMEA 標準**の順に選択します。
2 スイッチ番号を選択します。
3 **可視性**を選択して、スイッチを表示 / 非表示にします。

ナビゲーションライトオプションの設定

注記

船舶用ナビゲーションライトの使用および / または操作に関連する適用法、規制、および規格を遵守することは、お客様の責任となります。Garmin は、遵守の欠如に起因する罰金、罰則、出頭命令、または損害については一切責任を負いません。

デフォルトでは、チャンネル 1 と 2 はナビゲーションライト用にインターロックされており、海上での衝突防止に関する国際規制を満たしています。ボートの照明仕様に応じて、取り付けたタイプに適用されるケーブルオプションを使用するように Garmin Boat Switch デバイスを設定する必要があります。

ナビゲーションライトとアンカーライトをデバイスに接続しない場合、チャネル 1 と 2 は通常のラッチスイッチとして独立して動作するように設定できます。

1. Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続されている Garmin チャートプロッターから、**船** > **切り替え**の順に選択します。
2. スイッチ 1 を 5 秒間押し続けます。
   スイッチ 1 が点滅を開始します。
3. スイッチ 2 を 5 秒間押し続けます。
   スイッチの点滅が停止し、新しく選択した配線オプションを確認するメッセージが表示されます。
4. デバイスが取り付けタイプに適用する配線オプション用に設定されるまで、上記の 2 つの手順を繰り返します。
   注： オプション C を選択すると、サイクルの次の設定オプションによりインターロックが解除され、チャネル 1、2、および 3 が通常のラッチスイッチとして独立して動作します。

ビルジポンプスイッチの使用

接続したビルジポンプは、Garmin チャートプロッターのスイッチ 12 および 13 を使用して手動で操作できます。

1. Garmin Boat Switch デバイスと同じ Garmin ネットワークに接続されている NMEA 2000 チャートプロッターから、**船** > **切り替え**の順に選択します。
2. 次のオプションを選択します。
   - ビルジポンプスイッチを 1 秒間押すと、ビルジポンプが 2 分間作動します。
   - ビルジポンプスイッチを 3 秒間押すと、ビルジポンプが連続して作動します。
     注： 連続モードがアクティブになっている場合、Garmin チャートプロッターは 5 分ごとに通知します。

調光ライトの使用

接続した調光ライトは、Garmin チャートプロッターのスイッチ 17～21 を使用して操作できます。

1. Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続されている Garmin チャートプロッターから、**船** > **切り替え**の順に選択します。
2. 次の中からオプションを選択します。
   - 調光ライトスイッチを押して、ライトのオン / オフを切り替えます。
     注： ライトは、前回消灯したときの調光レベルで点灯します
   - ライトが点灯している状態で、調光ライトスイッチを長押しするとライトが暗くなり、スイッチを放すとその明るさでライトが点灯します。
   - ライトが消灯している状態で、調光ライトスイッチを長押しするとライトが 100%の明るさで点灯します。

船舶に設置されているサードパーティ機器の制御

Power-Pole®アンカーシステム

⚠ 警告

航行中は、Power-Pole アンカーシステムを作動しないでください。その場合、事故が発生し、物的損害、重傷、または死亡につながるおそれがあります。

互換性のある Power-Pole アンカーシステムが NMEA 2000 ネットワークに接続されている場合は、チャートプロッターを使用して Power-Pole 錨を制御できます。チャートプロッターは､Power-Pole アンカーシステムの C-Monster®ゲートウェイを自動的に NMEA 2000 ネットワーク上で検出します。

Power-Pole アンカーオーバーレイまたは CHARGE™オーバーレイを有効にする

船舶の Power-Pole アンカーシステムまたは CHARGE 電源管理システムアンカーシステムを制御するには､チャートプロッターのオーバーレイを有効にする必要があります。

1 オーバーレイを追加するページで、**オプション** > **オーバーレイを編集する**を選択します。
   ヒント： オーバーレイをすばやく選択するには、**ツールバー**を選択し、アンカーまたは充電を選択します。
2 オーバーレイを追加する場所を選択します。
3 **Power-Pole®アンカー**または **Power-Pole® Charge** を選択します。

チャートプロッターで Power-Pole オーバーレイを有効にした後、Power-Pole インストールモードを船舶の Power-Pole 錨の取り付けに一致するように設定する必要があります (Power-Pole 錨の設定, 158 ページ)。

Power-Pole 錨の設定

チャートプロッターを使用して Power-Pole 錨を制御するには、必要なインストールモードを選択する必要があります。

デフォルトの初期インストールモード設定はデュアルです。インストールモードがデュアルに設定されている間、Power-Pole 錨のチャートプロッター制御は非アクティブになります。

1 Power-Pole ツールバーから、☰ > **インストール**を選択します。
2 船舶上の錨の取り付けに一致するインストールモードを選択します。
   - シングル左舷 Power-Pole 錨を制御するには、**左舷**を選択します。
   - シングル右舷 Power-Pole 錨を制御するには、**右舷**を選択します。
   - デュアル Power-Pole 錨を制御するには、**デュアル**を選択します。
3 スライダを使用して、錨を下ろす速度および格納する速度を設定します。

Power-Pole オーバーレイ

チャートプロッターを使用して Power-Pole アンカーを制御する前に、オーバーレイを有効にし (Power-Pole アンカーオーバーレイまたは CHARGE™オーバーレイを有効にする, 158 ページ)、Power-Pole インストールモードを設定する必要があります (Power-Pole 錨の設定, 158 ページ)。

オーバーレイのレイアウトは、インストールモードによって異なります。詳細については、Power-Pole マニュアルを参照してください。



	放すと錨が停止します 錨を個別に制御するには、選択を解除します
	錨を完全に格納する場合に選択します
	錨を完全に伸ばす場合に選択します
	押し続けると、錨を手動で格納できます 放すと錨が停止します
	押し続けると、錨を手動で伸ばすことができます 放すと錨が停止します
	選択すると、メニューが開きます
	選択すると、高度な船舶制御機能が有効になります 注： このオプションは、互換性のある Garmin トローリングモーターに接続されている場合にのみ使用できます
ポート	左舷錨制御ボタン
右舷	右舷錨制御ボタン

Power-Pole の高度な船舶制御

チャートプロッターが互換性のある Garmin トローリングモーターと互換性のある Power-Pole アンカーシステムに接続されている場合は、Power-Pole アンカーとトローリングモーターの両方を使用する高度な船舶制御機能を有効にできます。

注： 高度な船舶制御を有効にする前に、トローリングモーターの錨ロックを有効にする必要があります。

Power-Pole オーバーレイからを選択して、これらの高度な船舶制御機能を有効にします。

注： 高度な船舶制御を初めて有効にする場合は、1 回限りのプロセスを実行して最大水深とドラッグ感度を設定する必要があります。これらの設定は、Power-Pole オーバーレイのメニューから後で調整できます。

スマートアンカーの選択: トローリングモーターまたは Power-Pole アンカーシステムで錨ロック機能を使用するタイミングは、システムによって決定されます。

ドラッグ検出: Power-Pole 浅瀬アンカーが船の位置を保持できない場合、アンカーは自動的に格納され、トローリングモーターが船を元の位置に戻し、アンカーを再展開しようとします。

アンカージョグ: トローリングモーターを使用して別の錨泊位置に移動すると、ジョグ手順が完了するまで、必要に応じてアンカーが自動的に格納されます。その後で、システムは水深に応じてアンカーを再展開するか、トローリングモーターの錨ロック機能を使用するかを決定します。

トローリングモーター方向制御: Power-Pole アンカーが展開されたら、必要に応じてトローリングモーターの角度を回転させることができます。これは、トローリングモーターで LiveScope を使用していて、錨泊時に別の角度を表示する場合に役立ちます。

自動格納: トローリングモーターを格納すると、Power-Pole アンカーが自動的に格納されます。

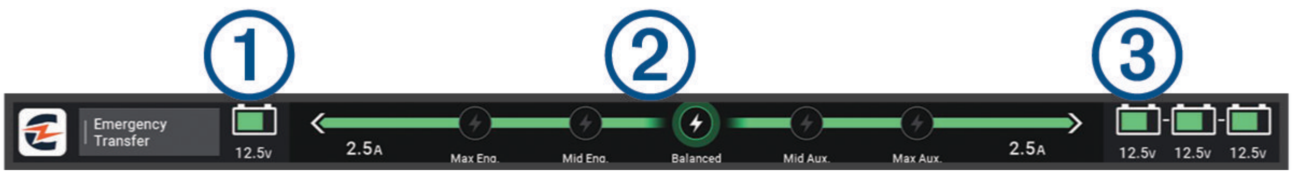
注： トローリングモーターを格納するときに Power-Pole アンカーを使用し続ける場合は、Power-Pole オーバーレイから高度な船舶制御を無効にする必要があります。

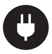
CHARGE オーバーレイ

CHARGE オーバーレイを追加する前に、船舶に CHARGE 電源管理システムを取り付け、C-Monster 制御システムに接続する必要があります。これらのシステムはどちらも Power-Pole 製品であり、Garmin によって作成されたものではありません。このハードウェアを取り付けた後で、CHARGE 電源管理システムと C-Monster 制御システムを設定して、チャートプロッターが充電機能にアクセスして制御できるようにする必要があります。詳細は、CHARGE 電源管理システムに付属の操作マニュアルを参照してください。

CHARGE 電源管理システムの取り付けと設定が完了したら、CHARGE オーバーレイを有効にし、チャートプロッターを使用してシステムを制御できます (Power-Pole アンカーオーバーレイまたは CHARGE™オーバーレイを有効にする, 158 ページ)。

オーバーレイのレイアウトは、チャートプロッターモデルのサイズによって異なります。小さいモデルでは、表示されるテキストが少なくなる場合がありますが、機能は同じです。



①	エンジンバッテリーの状態。
②	CHARGE 優先順位の設定。 アイコンを選択すると、エンジンと補助バッテリー間の優先順位をすばやく調整できます。 バーの色は、バッテリーの充電状態を示します。バッテリーの充電中は、バッテリーの近くにあるバーが緑色で表示されます。バッテリーが充電されていないときは、そのバッテリーの近くのバーが灰色で表示されます。
③	補助バッテリーの状態。
	バッテリーが充電中であることを示します。
	バッテリーが充電されていないか、もう一方のバッテリーに放電されていることを示します。
	CHARGE 電源管理システムが陸電に接続されていることを示します。
緊急転送	補助バッテリーからエンジンバッテリーへの電源の緊急転送を開始する場合に選択します。

Mercury Helm を有効にする

⚠ 警告

ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦する責任があります。Mercury Helm は、船舶を操舵せず、操舵上の危険を回避しません。船舶を安全に操作しないと事故が発生し、物的損害、重傷、または死亡につながるおそれがあります。

チャートプロッターの Mercury Helm エンジン制御機能で動作するように設定された Mercury エンジンでは、1 つの操舵装置をアクティブな Mercury Helm として有効にできます。アクティブな Mercury Helm は、Mercury エンジンおよび Mercury チャートプロッターエンジン制御オーバーレイ（Mercury Cruise など）を制御します。アクティブでない操舵装置のオーバーレイは表示されますが無効になるため、アクティブでない操舵装置のユーザーが誤ってエンジンを制御することはありません。

船舶中を移動すると、アクティブな Mercury Helm をステーションからステーションまで 4 つまで変更できます。

1 **設定** > **システム** > **ステーション情報** > **Mercury** へルムの順に選択します。
2 選択します。

Mercury トロールコントロール機能

⚠ 警告

ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦する責任があります。Mercury トロールコントロール機能は、船舶を操舵せず、操舵上の危険を回避しません。船舶を安全に操作しないと事故が発生し、物的損害、重傷、または死亡につながるおそれがあります。

互換性のある Mercury エンジンに接続している場合は、Mercury Troll オーバーレイを使用してチャートプロッターからのトローリング速度を設定および調整できます。

Mercury トロールコントロールオーバーレイを追加する

互換性のある Mercury エンジンに接続されている場合は、チャートプロッターの Mercury Troll オーバーレイを使用して、目標速度を設定および調整できます。

1 オーバーレイを追加するページで、**オプション** > **オーバーレイを編集する**を選択します。
  ヒント：メニューバーからツールバーを選択して、オーバーレイをすばやく変更することもできます。
2 **一番上のバー**、**下部バー**、**左側バー**、または**右側バー**を選択します。
3 **Mercury Troll** を選択します。
4 **戻る**を選択します。

Mercury ロールオーバーレイ

互換性のある Mercury エンジンに接続している場合は、チャートプロッターの Mercury Troll オーバーレイを使用して目標速度を設定できます。



—	選択すると、目標速度が下がります
①	目標速度
+	選択すると、目標速度が上がります
②	実速度
有効	選択して Mercury Troll 機能を有効にします
無効	選択して Mercury Troll 機能を無効にします

Mercury クルーズコントロール

⚠ 警告

ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦する責任があります。Mercury クルーズコントロールは、船舶を操舵せず、操舵上の危険を回避しません。船舶を安全に操作しないと事故が発生し、物的損害、重傷、または死亡につながるおそれがあります。

互換性のある Mercury エンジンに接続されている場合は、チャートプロッターを使用してクルーズコントロール機能を設定および調整できます。

Mercury クルーズコントロールオーバーレイを有効にする

1 オーバーレイを追加するページで、**オプション** > **オーバーレイを編集する**を選択します。
  ヒント：メニューバーからツールバーを選択して、オーバーレイをすばやく変更することもできます。
2 **一番上のバー**、**下部バー**、**左側バー**、または**右側バー**を選択します。
3 **Mercury クルーズ**を選択します。
4 **戻る**を選択します。

Mercury クルーズコントロールオーバーレイ



—	選択すると、目標速度が下がります
①	目標速度
+	選択すると、目標速度が上がります
②	実速度
有効	選択するとクルーズコントロールが作動します
無効	選択するとクルーズコントロールが解除されます

Mercury エンジン詳細

⚠ 警告

船舶のエンジンのメンテナンスは、お客様の責任となります。エンジンを適切にメンテナンスしないと事故が発生し、物的損害、重傷、または死亡につながるおそれがあります。

チャートプロッターが互換性のある Mercury エンジンに接続されている場合、チャートプロッターの Mercury エンジンオーバーレイを使用して、エンジンデータを表示できます。

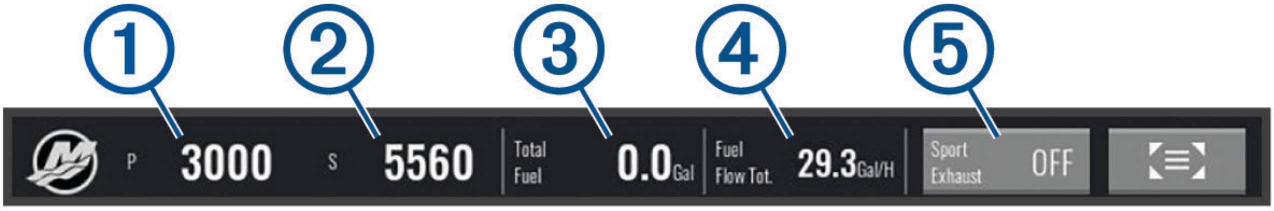
Mercury エンジンオーバーレイの追加

1 オーバーレイを追加するページで、**オプション** > **オーバーレイを編集する**を選択します。
  ヒント： メニューバーからツールバーを選択して、オーバーレイをすばやく変更することもできます。
2 **一番上のバー**、**下部バー**、**左側バー**、または**右側バー**を選択します。
3 **Mercury エンジン**を選択します。
4 **戻る**を選択します。

Mercury エンジンオーバーレイ

Mercury エンジンオーバーレイを使用して、エンジンデータを表示できます (Mercury エンジンオーバーレイの追加, 163 ページ)。

注： オーバーレイ上のスペース制約により、船舶に複数のエンジンがある場合、一部の項目が表示されないことがあります。



①	左舷エンジン回転数
②	右舷エンジン回転数
③	利用可能な燃料合計
④	燃料使用量
⑤	スポーツエキゾーストコントロール（サポートされている場合）(Mercury エンジンスポーツエキゾースト設定の有効化, 164 ページ)

ヒント： Mercury ゲージページでエンジン詳細の概要を表示することもできます (Mercury® エンジンゲージ, 149 ページ)。

Mercury エンジンスポーツエキゾースト設定の有効化

チャートプロッターが互換性のある Mercury エンジンに接続されている場合、チャートプロッターで Mercury エンジンオーバーレイを使用してスポーツエキゾースト設定を有効にできます。スポーツエキゾースト設定は、エンジン音を変更します。

Mercury エンジンオーバーレイで、**スポーツエキゾースト** > **オン**の順に選択します。

ヒント： メニューバーからツールバーを選択して、オーバーレイをすばやく変更できます。

ヒント： Mercury ゲージページメニューからスポーツエキゾースト設定を有効にすることもできます。

Mercury アクティブトリムコントロール

⚠ 警告

ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦する責任があります。Mercury アクティブトリムコントロールは、ボートの速度の制御、ボートの操舵、航行上の危険の回避を行いません。船舶を安全に操作しないと事故が発生し、物的損害、重傷、または死亡につながるおそれがあります。

チャートプロッターが互換性のある Mercury アクティブトリムシステムに接続されている場合、チャートプロッターの Active Trim オーバーレイを使用して、システムを制御できます。

Mercury アクティブトリムオーバーレイの追加

1 オーバーレイを追加するページで、**オプション** > **オーバーレイを編集する**を選択します。

ヒント： メニューバーからツールバーを選択して、オーバーレイをすばやく変更することもできます。

2 **一番上のバー**、**下部バー**、**左側バー**、または**右側バー**を選択します。

3 **Active Trim** を選択します。

Mercury アクティブトリムオーバーレイ



①	有効にすると、トリムを手動で調整できます。
②	有効にすると、Mercury アクティブトリムのプリセットプロフィールを切り替えることができます。
③	アクティブトリムシステムステータス。
有効または無効	選択してアクティブトリムシステムのオン / オフを切り替えます。

Skyhook®デジタルアンカーコントロール

⚠ 警告

ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦する責任があります。Skyhook デジタルアンカー機能は、操舵上の危険を回避しません。船舶を安全に操作しないと事故が発生し、物的損害、重傷、または死亡につながるおそれがあります。

互換性のある Mercury エンジンに接続している場合は、チャートプロッター上の Skyhook デジタルアンカーオーバーレイを使用して、Skyhook、Drifthook、および Bowhook 機能を設定および調整できます。

Skyhook デジタルアンカー
　有効な場合、船舶は進行方向と位置を維持しようとします。

Drifthook: 有効な場合、船舶は進行方向を維持しようとしますが、位置は変わる場合があります。

Bowhook: 有効な場合、船舶は同じ位置を維持しようとしますが、進行方向は変わる場合があります。

Skyhook デジタルアンカーコントロールオーバーレイの追加

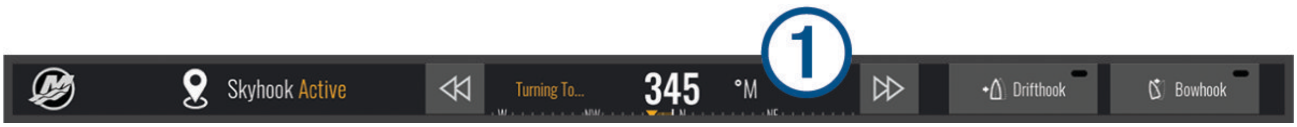
互換性のある Mercury エンジンに接続している場合は、チャートプロッター上にオーバーレイを追加して Skyhook デジタルアンカー機能を制御できます。

1 オーバーレイを追加するページで、**オプション** > **オーバーレイを編集する**を選択します。
   ヒント： メニューバーからツールバーを選択して、オーバーレイをすばやく変更することもできます。
2 **一番上のバー**、**下部バー**、**左側バー**、または**右側バー**を選択します。
3 **Mercury Skyhook** を選択します。
4 **戻る**を選択します。

Skyhook デジタルアンカーオーバーレイ

互換性のある Mercury エンジンに接続している場合は、チャートプロッターの Skyhook オーバーレイを使用して Skyhook デジタルアンカー機能を制御できます。

ヒント： Skyhook デジタルアンカー Drifthook 機能または Bowhook 機能が有効な場合は、メニューバーのスタンバイを選択して有効なアンカー機能を解除し、船舶の手動制御を再開できます。



①	現在の方位とステアリング調整に関する情報。
◀◀	左舷への目的の方向を調整します。システムは新しい方向に船舶を操舵します。
▶▶	右舷への目的の方向を調整します。システムは新しい方向に船舶を操舵します。
Drifthook	Drifthook 機能に変更します。
Bowhook	Bowhook 機能に変更します。

Drifthook オーバーレイ

チャートプロッターで Skyhook オーバーレイが有効になっている場合は、Drifthook を選択して Skyhook デジタルアンカーを変更し、Drifthook 機能を使用できます。

ヒント： Drifthook 機能が有効な場合は、メニューバーのスタンバイを選択してアンカーを解除し、船舶の手動制御を再開できます。



◀◀	左舷への目的の方向を調整します。システムは新しい方向に船舶を操舵します。
▶▶	右舷への目的の方向を調整します。システムは新しい方向に船舶を操舵します。
Drifthook	もう一度選択すると、Skyhook デジタルアンカー機能に戻ります。
Bowhook	Bowhook 機能に変更します。

Dometic® Optimus®機能

互換性のある Optimus システムに接続すると、チャートプロッターからシステムにアクセスして制御できます。Optimus オーバーレイを有効にして、Optimus システムを制御できます (Optimus オーバーレイバーの有効化, 166 ページ)。

必要に応じて、Optimus システムは、情報、指示、障害や危険に関する警告のメッセージを提供します。

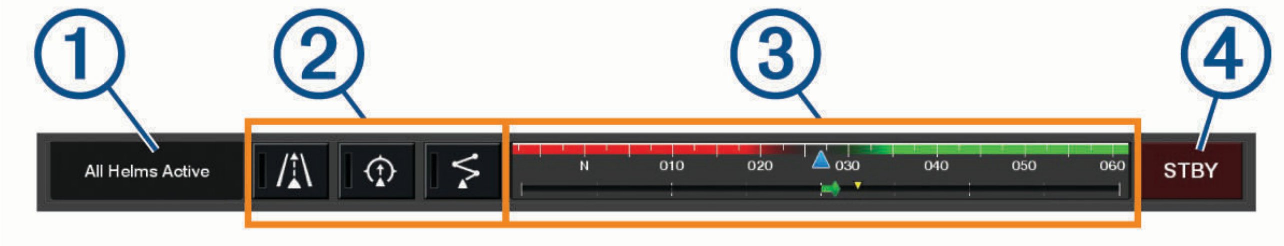
遊泳禁止アイコン、は、特定の Optimus モードが有効なときに遊泳してはならないことを示します。 これらのモードでは、スクリューの制御が自動的に行われ、水の中にいる人を傷つける可能性があります。

Optimus オーバーレイバーの有効化

1 チャートから、**オプション** > **オーバーレイを編集する**の順に選択します。
2 **一番上のバー**、**下部バー**、**左側バー**、または**右側バー**を選択します。
3 **Optimus バー**を選択します。

Optimus オーバーレイバーの概要

オーバーレイバーを使用するには、Optimus システムをチャートプロッターに接続し、必要な画面にオーバーレイバーを追加する必要があります (Optimus オーバーレイバーの有効化, 166 ページ)。



①	コントロールモード
②	Optimus コントロールボタン
③	ラダー
④	スタンバイボタン

モードをエンゲージまたは解除にするには、オーバーレイバーのモードボタンを押す必要があります。 モードをエンゲージすると、ボタンが点灯します。

オーバーレイバーの設定とボタンは、システム、モード、および機器によって異なります。 詳細については、Optimus マニュアルを参照してください。

Optimus オーバーレイ記号

	自動操舵方向保持
	自動操舵トラックモード
	自動操舵ルートモード
	SeaStation® 位置保持
	SeaStation 方向保持

Optimusﾘﾝﾌﾟﾎｰﾑモード

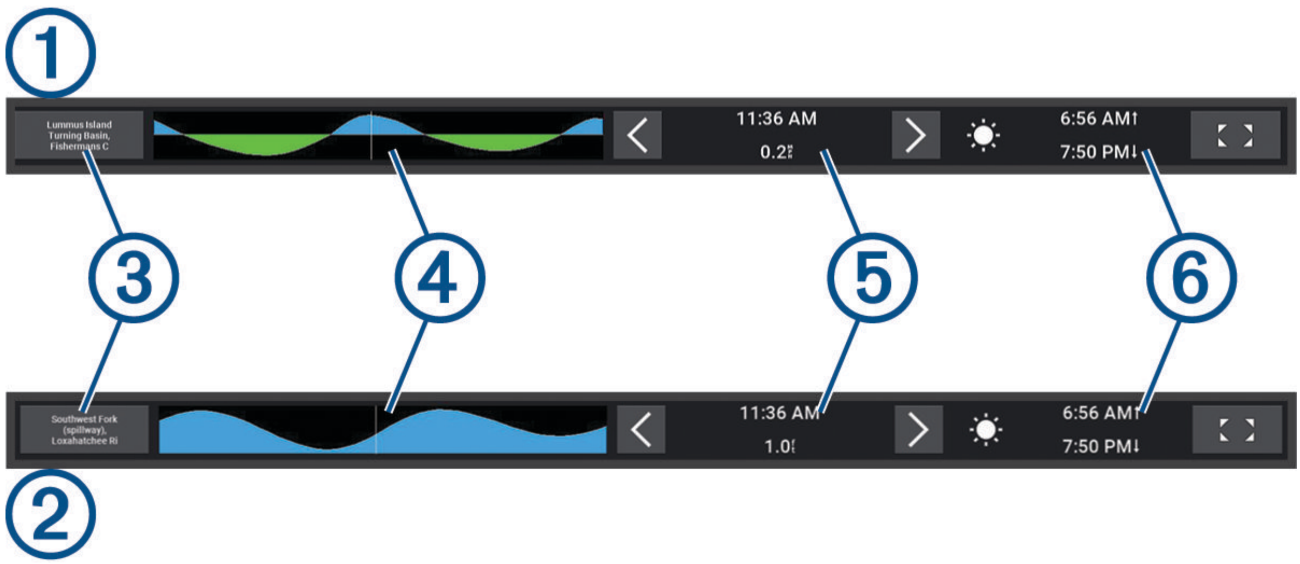
> ⚠ **警告**
>
> ステアリングが故障した場合、Optimusﾘﾝﾌﾟﾎｰﾑモードが使用可能になります。 ﾘﾝﾌﾟﾎｰﾑモードはシステムをオーバーライドします。そのため、船舶の制御が大幅に制限される可能性があります。 支援を求めることができない場合の緊急時にのみ使用してください。 細心の注意を払って続行してください。 Optimus マニュアルを読み、常に救命胴衣 (PFD) を着用します。
>
> ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦する責任があります。 ﾘﾝﾌﾟﾎｰﾑモードを使用している場合でも、船舶を安全に操作する責任はお客様にあります。 操舵上の危険を回避してください。また、モーターのコントロールから目を離さないでください。

使用可能な場合は、Optimus オーバーレイバーにﾘﾝﾌﾟﾎｰﾑボタンが表示されます。 ﾘﾝﾌﾟﾎｰﾑモードを使用する前に、Optimus マニュアルを参照してください。

任意の画面からﾘﾝﾌﾟﾎｰﾑモードにするには、**目的地** > **警告マネージャー** > **ステアリングリンプホーム**の順に選択します。

潮汐、潮流、および天体情報

潮汐と潮流のオーバーレイ



①	潮汐観測点オーバーレイバー。
②	潮流予報点オーバーレイバー。
③	選択した潮汐または潮流の観測点の名前。 別の潮汐または潮流の観測点に変更する場合に選択します。
④	潮汐または潮流の観測点のグラフ。
⑤	潮汐または潮流の観測点のグラフで白い線として表示される現在時刻。 ＜と＞を選択して、潮汐または潮流の観測点のグラフの時間を調整できます。
⑥	現在の日の出と日の入りの時間。
⛶	選択すると、潮汐または潮流の観測点情報ページが開きます。

潮汐と潮流のオーバーレイの追加

1 オーバーレイを追加するページで、**オプション** > **オーバーレイを編集する**を選択します。

   ヒント： メニューバーからツールバーを選択して、オーバーレイをすばやく変更することもできます。

2 **一番上のバー**、**下部バー**、**左側バー**、または**右側バー**を選択します。

3 **潮汐予報点**または**潮流**を選択します。

潮汐観測点情報

⚠ 警告

潮汐および潮流の情報は情報提供のみを目的としています。掲載されているすべての水に関するガイドに留意し、周囲の状況を常に把握し、水中、水上、および周囲で常に安全な判断を行うことはお客様の義務です。この警告に従わないと、物的損害、重傷、または死亡につながるおそれがあります。

潮汐の高さや次の満潮と干潮の発生時期など、特定の日時の潮汐観測点に関する情報を表示できます。初期設定では、チャートプロッターの潮汐予報点オーバーレイバーに最近表示された潮汐観測点、現在の日付、および過去の時間の潮汐情報が示されます。

潮汐予報点オーバーレイバーから、【 】を選択します。

潮流予報点情報

⚠ 警告

潮汐および潮流の情報は情報提供のみを目的としています。掲載されているすべての水に関するガイドに留意し、周囲の状況を常に把握し、水中、水上、および周囲で常に安全な判断を行うことはお客様の義務です。この警告に従わないと、物的損害、重傷、または死亡につながるおそれがあります。

注： 特定の詳細な地図を示す潮流予測点情報を利用できます。

潮流の速度や潮流のレベルなど、特定の日時の潮流予報点に関する情報を表示できます。初期設定では、チャートプロッターの潮流オーバーレイバーに最近表示された潮流予報点および現在の日付と時間の潮流情報が示されます (潮汐と潮流のオーバーレイ, 168 ページ)。

潮流オーバーレイバーから、【 】を選択します。

天体情報

日の出、日の入り、月の出、月の入り、月相、および空における太陽と月のおおよその表示位置に関する情報を表示できます。画面の中央は上空を表し、円の一番外側が水平線を表します。初期設定では、チャートプロッターに現在の日時の天体情報が表示されます。

潮汐予報点または潮流オーバーレイバーから【 】を選択し、スカイビューを選択します。

別の日付の潮汐観測点、潮流予報点、および天体情報を表示する

1 **潮汐予報点**または**潮流**オーバーレイバーから、【 】を選択します。

2 天体情報を表示するには、**スカイビュー**を選択します。

3 次のオプションを選択します。

   - 別の日付の情報を表示するには、**日付変更**を選択し、日付を入力します。
   - 今日の情報を表示するには、**現在の日付と時間**を選択します。
   - 指定可能な場合、表示されている日の翌日の情報を表示するには、**次の日**を選択します。
   - 指定可能な場合、表示されている日付の前の日の情報を表示するには、**前日**を選択します。

別のステーション（潮汐観測点または潮流予報点）の情報を表示する

1 **潮汐予報点**または**潮流**オーバーレイバーから、【 】を選択します。

2 **近隣のポイント**を選択します。

3 ステーションを選択します。

ナビゲーションチャートから暦情報を表示する

1 チャートまたは 3D チャートビューから、ステーション（潮汐観測点または潮流予報点）アイコンを選択します。
2 ステーション名を選択します。

メッセージと警告

メニューを開いて、重要なメッセージや警告を表示したり、DSC などの他の通信にアクセスします。

の順に選択します。

アクティブな警告が発生している間は、メニューバーのアイコン（ ）がインジケータ（ ）に置き換わります。 この色分けされたアイコンは、警告の性質を示します。確認するメッセージが複数ある場合は、最も重大度の高い警告が優先されます。

色	重要度
赤	重傷や死亡を避けるために、直ちに対処する必要がある危険
黄	軽傷、製品や物的損害が発生する原因になる可能性がある危険または安全ではない慣行

メッセージと警告を表示する

1 の順に選択します。
   注： アクティブな警告がある場合は、インジケータ（ ）として表示されます。
   ウィンドウが開き、メッセージとアクティブな警告が表示されます。
2 次のオプションを選択します。
   - メッセージまたはアクティブな警告を選択します。
   - **すべての通信** > **アラーム履歴**の順に選択します。
3 必要に応じて、リストからアイテムを選択します。
4 レビューを選択します。

メッセージを並べ替え、フィルタリングする

1 の順に選択します。
   注： アクティブな警告がある場合は、インジケータ（ ）として表示されます。
2 **すべての通信** > **アラーム履歴** > **並べ替え/フィルタ**の順に選択します。
3 メッセージリストを並べ替える、またはフィルタリングするオプションを選択します。

メッセージをメモリカードに保存する

1 メモリーカードをカードスロットに挿入します。
2 の順に選択します。
   注： アクティブな警告がある場合は、インジケータ（ ）として表示されます。
3 **すべての通信** > **アラーム履歴** > **カードに保存する**の順に選択します。

すべてのメッセージと警告を消去する

1 の順に選択します。
   注： アクティブな警告がある場合は、インジケータ（ ）として表示されます。
2 **すべての通信** > **アラーム履歴** > **アラーム履歴を消去**の順に選択します。

メディアプレイヤー

互換性のあるステレオが 1 台以上チャートプロッターに接続されている場合は、チャートプロッターのメディアプレーヤーを使用してオーディオを制御できます。

- 互換 Fusion®ステレオが NMEA 2000 ネットワークまたは GarminMarine Network に接続されている場合は、チャートプロッターを使用してステレオを制御できます。チャートプロッターによって自動的にステレオが検出されます。
- 複数の Fusion ステレオが Fusion PartyBus™ネットワークを使用して相互に接続されている場合は、チャートプロッターを使用してネットワーク化されたステレオとグループを制御できます。ネットワーク化された Fusion ステレオの 1 台が NMEA 2000 ネットワークまたは Garmin Marine Network に接続されている場合は、チャートプロッターによって自動的にステレオは検出されます。
- 互換性のあるサードパーティ製のステレオが NMEA 2000 ネットワークに接続されている場合は、チャートプロッターを使用してステレオを制御できます。

注： 接続されているステレオによっては使用できない機能もあります。

注： ステレオに接続されているソースからのみメディアを再生できます。

メディアプレイヤーを開く

メディアプレイヤーを開く前に、互換性のあるデバイスを海図プロットに接続する必要があります。

船 > **メディア**の順に選択します。

ヒント： メディアオーバーレイをページにすばやく追加するには、**ツールバー** > **メディア** > **追加**を選択します。

メディアプレーヤーアイコン

注： これらのアイコンがないデバイスもあります。

アイコン	説明
	チャンネルをプリセットとして保存または削除する
	全曲を繰り返す
	1 曲を繰り返す
	AM / FM ラジオ局をスキャンする 次または前のトラックにスキップする（タップ） 早送りまたは早戻しする（長押し）
	シャッフルする
	音量を上げる
	音量を下げる
	音量をミュートする
	メディアプレーヤーを拡張して全画面表示する

メディアデバイスとソースの選択

ステレオに接続されているメディアソースを選択できます。 ネットワークに接続されているステレオまたはメディアデバイスが複数ある場合は、音楽を再生するデバイスを選択できます。

注： ステレオに接続されているソースからのみメディアを再生できます。

注： メディアデバイスまたはソースによっては使用できない機能もあります。

1 メディア画面で**デバイス**を選択し、ステレオを選択します。
2 メディア画面で**ソース**を選択し、メディアソースを選択します。
  注： デバイスボタンが表示されるのは、複数のメディアデバイスがネットワークに接続されている場合のみです。
  注： ソースボタンが表示されるのは、デバイスが複数のメディアソースをサポートしている場合のみです。

音量とオーディオレベルの調整

音量を調整する

注： 船舶のメディアシステムがゾーンで設定されている場合は、メディア画面の音量コントロールで、ホームゾーンの音量を調整します (ホームゾーンの選択, 174 ページ)。

メディア画面で、スライダを使用するか、 − および + を使用して、音量を調整します。

オーディオレベルの調整

イコライザを使用して、接続済みメディアデバイスのオーディオレベルを調整できます。

注： メディアシステムに複数のゾーンがある場合、オーディオレベルのトーンコントロールを調整すると、ホームゾーンのみに適用されます。ホームゾーンを変更して、他のゾーンのオーディオレベルを調整できます (ホームゾーンの選択, 174 ページ)。

1 メディア画面で、**オプション** > **オーディオレベル**の順に選択します。
2 変更するオーディオレベルを調整するには、 − または + を選択します。

メディアのボリュームをミュートする

1 メディア画面で × を選択します。
2 必要に応じて、**選択**を選択します。

速度に基づく自動音量調整

お使いのステレオが、エンジン、チャートプロッター、GPS アンテナ、航行スピードセンサー、または風速センサーなど、速度情報を提供するデバイスで NMEA 2000 ネットワークに接続されている場合、選択した速度ソースに基づいて自動的に音量を調整するようにステレオを設定できます (速度に基づく自動音量調整を有効にする, 172 ページ)。

たとえば、内蔵 GPS アンテナまたはスタンドアロン GPS アンテナを搭載したチャートプロッターがステレオと同じ NMEA 2000 ネットワーク上にあり、速度ソースを SOG に設定すると、速度が上がるにつれて音量が上がります。

注： 速度に合わせて音量が上がるとき、実際の音量出力は変化しますが、音量レベルインジケータバーと数字は変化しません。

ステレオを NMEA 2000 ネットワークに接続する方法の詳細については、お使いのステレオのインストールガイドを参照してください。

速度に基づく自動音量調整を有効にする

1 メディア画面で、**オプション** > **インストール**を選択します。
2 ステレオの名前を選択します。
3 **ゾーン** > **速度と音量の比率** > **有効**の順に選択します。
4 必要に応じて設定を更新し、速度ソースと音量設定を選択します。

自動音量調節設定

オプション > **インストール**を選択し、ステレオ名を選択して、**ゾーン** > **速度と音量の比率**の順に選択します。

有効: 自動音量調節機能を有効にします。

速度ソース: 速度を決定するためにステレオが使用するソースを設定します (速度ソース情報, 173 ページ)。

最高/最低速度: 選択した速度ソースの予想される最高および最低速度の範囲を設定します。最小設定は、ダイヤルを回して設定したレベルで音量が再生される速度を示します。最大設定は、音量を上げる設定で設定された最大レベルで音量が再生される速度を示します。

ヒント： これらの値は、エンジンまたはセンサーから通常予想される速度で設定し、必要に応じて調整する必要があります。

音量を上げる: 選択した速度ソースが最高/最低速度設定で設定された最高速度に達したときの、各ゾーンの合計音量増加を設定します。このレベルを高く設定するほど、設定された最高速度に近づくときの音量が大きくなります。

注： 速度に合わせて音量が上がるとき、実際の音量出力は変化しますが、音量レベルインジケータバーと数字は変化しません。

速度ソース情報

オプション > **インストール**を選択し、ステレオ名を選択して、**ゾーン** > **速度と音量の比率** > **速度ソース**の順に選択します。

エンジン回転数: サポートされている NMEA 2000 エンジンが提供する RPM 読み取り値を使用します。設定された最小速度から設定された最大速度まで、エンジン回転数が上昇するのに従い、音量が増加します。サポートされている複数のエンジンが接続されている場合、ステレオはすべてのエンジン RPM 読み取り値の平均値を使用します。

SOG: サポートされている NMEA 2000GPS アンテナまたは内蔵 GPS アンテナ付きチャートプロッターが提供する、対地速度（SOG）読み取り値を使用します。設定された最小速度から設定された最大速度まで、SOG が上昇するのに従い、音量が増加します。

対水速力: サポートされている NMEA 2000 航行スピードセンサーによって提供される対水速力（STW）の読み取り値を使用します。設定された最小速度から設定された最大速度まで、STW が上昇するのに従い、音量が増加します。

風速: サポートされている NMEA 2000 風速センサーが提供する風速の読み取り値を使用します。設定された最小速度から設定された最大速度まで、風速が上昇するのに従い、音量が増加します。

ステレオゾーンとグループ

注： ゾーンボタンが表示されるのは、ステレオが複数のスピーカーゾーンをサポートしている場合のみです。

注： グループオプションが表示されるのは、複数の Fusion ステレオを Fusion PartyBus ネットワークを使用して相互に接続している場合のみです。

複数のスピーカーゾーンをサポートするように接続済みステレオを設定した場合、チャートプロッターのメディア画面からゾーンのオーディオを個別に制御できます。たとえば、キャビン内のオーディオの音量を下げ、デッキの音量を上げることができます (ゾーンの音量の調整, 174 ページ)。

複数の Fusion ステレオが Fusion PartyBus ネットワークを使用して相互に接続されている場合は、ステレオグループを作成し、チャートプロッターを使用してネットワーク化されたステレオとグループを制御できます。

チャートプロッターに接続されているステレオ（1 台以上）の機能によっては、ゾーンのオーディオを制御するオプションが複数用意されている場合があります。

- サードパーティ製ステレオおよび互換 Fusion ステレオの場合は、ローカルゾーンタブを使用して、接続されているステレオで有効になっているすべてのスピーカーゾーンの音量を調整できます。
- 複数の Fusion ステレオが Fusion PartyBus ネットワークを使用して相互に接続されている場合は、グループゾーンと同じグループに含まれるステレオの全ゾーンの音量を、ホームゾーンタブで調整できます。
- 複数の Fusion ステレオが Fusion PartyBus ネットワークを使用して相互に接続されている場合は、Fusion PartyBus ネットワークに接続された全ステレオの全ゾーンの音量を、ネットワークタブで調整できます。

ホームゾーンの選択

チャートプロッターに複数のステレオが接続されている場合、またはチャートプロッターに複数のスピーカーゾーンがあるステレオが 1 台以上接続されている場合、ホームゾーンとして 1 台のステレオにつき 1 つのスピーカーゾーンを指定する必要があります。メディア画面の再生と音量のコントロールでは、ホームゾーンとして設定されたステレオまたはゾーンのみを調整できます。メディア画面の再生情報には、ホームゾーンのステレオで再生されているソースが表示されます。

ホームゾーンをチャートプロッターに最も近いゾーンとして設定することをお勧めします。

注： 一部のステレオには、グローバルゾーン機能があります。グローバルゾーンをホームゾーンとして設定すると、メディアページのコントロールが、ステレオまたはメディアデバイスのすべてのゾーンに適用されます。

注： ゾーンボタンが表示されるのは、ステレオまたはメディアデバイスが複数のメディアゾーンをサポートしている場合のみです。

1 メディア画面で、**オプション** > **ホームゾーン**を選択します。
2 必要に応じて、接続済みのステレオを選択します。
3 **ホームゾーン**として設定するゾーンを選択します。
   選択したホームゾーンの名前がメディア画面に表示されます。

ゾーンの音量の調整

注： ゾーンボタンが表示されるのは、ステレオが複数のスピーカーゾーンをサポートしている場合のみです。

1 メディア画面で、**ゾーン**を選択します。
   利用可能なゾーンのリストが表示されます。
2 必要に応じて、ゾーングループを変更して調整するゾーン (ステレオゾーンとグループ, 173 ページ)を表示します。
3 ゾーンの音量を調整するには、🔈**−** および 🔈**+** を選択します。

スピーカーゾーンの無効化

接続済みのメディアデバイスにスピーカーゾーンがある場合は、未使用のゾーンを無効にできます。

1 メディア画面で、**オプション** > **インストール**を選択します。
2 接続済みのステレオを選択します。
3 **ゾーン**を選択します。
4 無効にするゾーンを選択します。
5 **有効**を選択します。
   ボタンの緑のバーがグレーに変わり、ゾーンが無効になったことが示されます。無効なゾーンを有効にするには、有効を選択します。

グループの作成

複数の Fusion ステレオが Fusion PartyBus ネットワークを使用して相互に接続されている場合は、ステレオグループを作成し、チャートプロッターを使用してネットワーク化されたステレオとグループを制御できます。1 台のステレオが、NMEA 2000 ネットワーク経由でチャートプロッターに接続されている必要があります。

Fusion PartyBus ネットワークのインストール方法および構成方法の詳細については、互換性のある Fusion ステレオインストールガイドおよび操作マニュアルを参照してください。

注： Fusion PartyBus ネットワークでソースをストリーミングする場合、いくつかの制限事項があります。詳細については、Fusion ステレオの操作マニュアルを参照してください。

1 メディア画面で、**オプション** > **グループ**の順に選択します。
2 グループ内のプライマリステレオにするステレオの名前を選択し、**ソースとして設定**を選択します。
3 グループに含めるステレオを選択します。
4 **完了**を選択します。

グループの編集

1 メディア画面で、**オプション** > **グループ**の順に選択します。
2 既存のグループの名前を選択します。
3 グループに追加するステレオ、またはグループから削除するステレオを選択します。
4 完了を選択します。

グループの同期化

デフォルトでは、グループ内のステレオをオフにしても、作成したグループは維持されませんグループに追加されている単一のステレオをオフにすると、それはグループから離脱します。グループ内のプライマリステレオをオフにすると、そのグループは解体されます。グループ同期を有効にすると、ステレオをオフにした後もグループメンバーシップを保持できます。グループ同期の動作は、ステレオのオン / オフの切り替え方法によって異なります。

- ステレオの電源ボタンまたはイグニッションワイヤー（赤いワイヤー）の物理的スイッチを使用して、同期化されたステレオの電源をオン / オフにすると、グループ内の同期化されたステレオすべてが同時にオン / オフになります。これは、そのステレオがグループ内のプライマリステレオであるかどうかにかかわらず、グループ内の同期されたすべてのステレオに適用されます。

  注： ステレオの電源メニューからすべてオフを選択すると、グループに属していない場合やグループ同期が有効になっている場合でも、ネットワーク上のすべてのステレオがオフになります。
- 同期化されたステレオのオン / オフを、電源ワイヤー（黄色のワイヤー）の物理的スイッチを使用して切り替えると、グループ内の他の同期化されたステレオは次のように異なった動作をします。
  - 同期されたステレオがグループ内のプライマリステレオである場合、それを電源ワイヤーの物理的スイッチを使用してオフにすると、グループ内の他の同期されたステレオはオンのままグループから離脱します。プライマリステレオの電源を再びオンにすると、同期された他のステレオはグループに再加入します。
  - 同期されたステレオがグループ内のプライマリステレオではない場合、それを電源ケーブルの物理的スイッチを使用してオフにしても、グループ内の他の同期されたステレオはすべてオンでありグループ化されたままです。再びオンにすると、そのステレオはグループに再加入します。

グループ同期を有効にする

グループを保存設定を有効にする前に、既存のグループからステレオを削除する必要があります。ステレオがグループの一部である場合は、設定を更新できません。

この設定は、電源を入れ直した後でもグループ設定を保持するようにしたい各ステレオで有効にする必要があります。

1 **メディア**画面で、**オプション** > **インストール**を選択します。
2 ステレオの名前を選択します。
3 **電源オプション** > **グループを保存**を選択します。
   このステレオでは、電源を入れ直してもグループ設定が保持されます。
4 必要に応じて、別のステレオについてもこの手順を繰り返します。

注： 同期を正しく機能させるには、すべてのネットワークステレオでグループを保存を有効にする必要があります。

音楽を再生する

音楽を参照する

一部のメディアソースでは、音楽を参照できます。

1 メディア画面および該当するソースで、ソース名（**USB** など）が付いたボタンを選択します。
2 再生する項目を参照して選択します。

アルファベット検索を有効にする

アルファベット検索機能を有効にして、大きなリストで曲またはアルバムを検索できます。

1 メディア画面で、**オプション** > **インストール**を選択します。
2 デバイスを選択します。
3 **アルファベット検索**を選択します。
4 検索結果に表示する最大トラック数を選択します。

アルファベット検索機能を無効にするには、アルファベット検索オフを選択します。

1 曲の繰り返しを設定する

1 曲の再生中にメディア画面で、オプションを選択します。
   - **オプション** > **リピート**の順に選択します。
   - **オプション** > **参照** > **リピート**の順に選択します。
2 必要に応じて、**シングル**を選択します。

   注： 一部のメディアデバイスおよびソースでは、シングルコントロールのリピートオプションがサポートされません。

全曲の繰り返しを設定する

注： 一部のメディアデバイスおよびソースでは、すべてコントロールのリピートオプションがサポートされません。

メディア画面で、オプションを選択します。
- **オプション** > **リピート** > **すべて**の順に選択します。
- **オプション** > **参照** > **リピート** > **すべて**の順に選択します。

曲のシャッフルを設定する

メディア画面で、オプションを選択します。
- **オプション** > **シャッフル**の順に選択します。
- **オプション** > **参照** > **シャッフル**の順に選択します。

ラジオ

AM/FM アンテナの接続方法については、ステレオ設置ガイドを参照してください。

SiriusXM®ラジオを聞くには、適切な機器とサブスクリプションが必要です (SiriusXM 衛星ラジオ, 178 ページ)。SiriusXM Connect Vehicle Tuner の接続方法については、ステレオ設置ガイドを参照してください。

DAB 放送局を聞くには、適切な機器が必要です (DAB の再生, 177 ページ)。DAB アダプタとアンテナの接続手順については、アダプタとアンテナに付属しているインストールガイドを参照してください。

チューナーの地域を設定する

1 メディア画面から、**オプション** > **インストール** > **チューナーの地域**の順に選択します。
2 オプションを選択します。

ラジオ局の変更

1 メディア画面から、**FM** などの適切なソースを選択します。
2 ⏮ または ⏭ を選択し、放送局にチューニングを合わせます。

チューニングモードを変更する

FM ラジオや AM ラジオなど一部のメディアタイプについて、局の選択方法を変更できます。

注：一部のチューニングモードは、メディアソースによっては使用できません。

チューニングモードを順番に切り替えるには、⏮ と ⏭ のボタンの間にあるボタンを押します。

- 放送局を手動で選択するには、**マニュアル**を選択します。
- 次に使用可能な放送局をスキャンして停止するには、**自動**を選択します。
- 保存されている設定済みの放送局を選択するには、**お気に入り**を選択します。
- 一部のメディアソースでカテゴリーを選択するには、**カテゴリー**を選択します。

プリセット

お気に入りの AM 放送局および FM 放送局をプリセットとして保存して、簡単にアクセスできるようにすることができます。

オプションの SiriusXM チューナーとアンテナが接続されている場合は、お気に入りの SiriusXM チャンネルを保存できます。

ステレオが適切な DAB 機器に接続されており、適切なチューナー地域に設定されている場合は、お気に入りの DAB 放送局を保存できます。 (DAB の再生, 177 ページ)

放送局をプリセットとして保存する

1. 該当するメディア画面から、放送局にチューニングを合わせ、プリセットとして保存します。
2. **プリセット** > **現在のチャンネルを追加**の順に選択します。

プリセットの選択

1. 該当するメディア画面から、**プリセット**を選択します。
2. リストからプリセットを選択します。
3. **チャンネルにチューニング**を選択します。

プリセットの削除

1. 該当するメディア画面から、**プリセット**を選択します。
2. リストからプリセットを選択します。
3. **現在のチャンネルを削除**を選択します。

DAB の再生

互換性のあるステレオに Fusion MS-DAB100A など、互換性のあるデジタル音声放送（DAB）モジュールとアンテナを接続すると、DAB 放送局にチューニングを合わせて再生することができます。

DAB ソースを使用するには、DAB が利用可能な地域内で、チューナー地域を選択する必要があります (DAB チューナーの地域を設定する, 177 ページ)。

DAB チューナーの地域を設定する

DAB 放送局を正しく受信するには、所在している地域を選択する必要があります。

1. メディア画面から、**オプション** > **インストール** > **チューナーの地域**の順に選択します。
2. 所在している地域を選択します。

DAB 放送局のスキャン

1. **DAB** ソースを選択します。
2. **スキャン**を選択して、利用できる DAB 放送局をスキャンします。

   スキャンが完了すると、検出された最初のアンサンブルの 1 つ目の放送局の再生が開始されます。

   注：最初のスキャンの完了後に、再度スキャンを選択して DAB 放送局をスキャンできます。再スキャンが完了すると、再スキャンの開始時に聴いていたアンサンブルの最初の放送局の再生が開始されます。

DAB 放送局の変更

1. **DAB** ソースを選択します。
2. 必要に応じて、**スキャン**を選択して、現地の DAB 放送局をスキャンします。
3. 放送局を変更するには、⏮ または ⏭ を選択します。

   現在のアンサンブルの最後に到達したら、次のアンサンブルで利用できる 1 つ目の放送局に自動的に変更されます。

   ヒント：⏮ または ⏭ を押し続けると、アンサンブルを変更できます。

DAB 放送局をリストから選択する

1. DAB メディア画面から、**参照** > **放送局**の順に選択します。
2. リストから放送局を選択します。

DAB 放送局をカテゴリから選択する

1. DAB メディア画面から、**参照** > **カテゴリー**の順に選択します。
2. リストからカテゴリを選択します。
3. リストから放送局を選択します。

DAB プリセット

お気に入りの DAB 放送局をプリセットとして保存して、簡単にアクセスできるようにすることができます。

DAB 放送局のプリセットは 15 件まで保存できます。

DAB 放送局をプリセットとして保存する

1. 該当する DAB メディア画面から、放送局にチューニングを合わせ、プリセットとして保存します。
2. **参照** > **プリセット** > **現在値の保存**の順に選択します。

リストからの DAB プリセットの選択

1. 該当する DAB メディア画面から、**参照** > **プリセット** > **プリセットの表示**の順に選択します。
2. リストからプリセットを選択します。

DAB プリセットの削除

1. DAB メディア画面から、**参照** > **プリセット**の順に選択します。
2. 次の中からオプションを選択します。
   - プリセットを個別に削除するには、**プリセットを削除**を選択して、そのプリセットを選択します。
   - すべてのプリセットを削除するには、**すべてのプリセットを削除**を選択します。

SiriusXM 衛星ラジオ

互換 Fusion ステレオと SiriusXM 接続チューナーが取り付けられ、チャートプロッターに接続されている場合、サブスクリプションに応じて、SiriusXM 衛星ラジオにアクセスできます。

SiriusXM ラジオ ID の確認

SiriusXM サブスクリプションを有効化する前に、SiriusXM 接続チューナーのラジオ ID を用意する必要があります。

SiriusXM ラジオ ID は、SiriusXM 接続チューナーの背面かそのパッケージの背面で、または海図プロッタをチャンネル 0 にチューニングすることで確認できます。

1. **メディア** > **ソース** > **SiriusXM** の順に選択します。
2. チャンネル 0 にチューニングします。

   SiriusXM ラジオ ID には、I、O、S、F の文字は含まれません。

SiriusXM サブスクリプションの有効化

1 選択した SiriusXM ソースで、チャンネル 1 にチューニングします。

プレビューチャンネルを聴取できる必要があります。 聴取できない場合は、SiriusXM 接続チューナーやアンテナの設置および接続を確認し、もう一度試してください。

2 チャンネル 0 にチューニングして、ラジオ ID を確認します。

3 米国で購読するには、SiriusXM リスナーサポートに電話((866)635-2349)で問い合わせるか、siriusxm.com/activatenow にアクセスします。

4 ラジオ ID を入力します。

有効化処理には通常 10～15 分かかりますが、最大で 1 時間かかることもあります。 SiriusXM 接続チューナーで有効化メッセージを受信するには、チューナーの電源をオンにし、SiriusXM 信号を受信する必要があります。

5 1 時間以内にサービスが有効化されない場合は、http://care.siriusxm.com/refresh にアクセスするか、SiriusXM リスナーサポートに電話（ 1-866-635-2349 ）でお問い合わせください。

チャンネルガイドのカスタマイズ

SiriusXM ラジオチャネルは、カテゴリーに分類されています。チャンネルガイドに表示されるチャンネルのカテゴリーを選択できます。

次のオプションを選択します。

- メディアデバイスが互換 Fusion ステレオの場合は、**メディア** > **参照** > **チャンネル**の順に選択します。
- メディアデバイスが GXM™アンテナの場合は、**メディア** > **カテゴリー**の順に選択します。

プリセットリストへの SiriusXM チャンネルの保存

お気に入りのチャンネルをプリセットリストに保存できます。

1 **メディア**を選択します。

2 プリセットとして保存するチャンネルを選択します。

3 次のオプションを選択します。

- メディアデバイスが互換 Fusion ステレオの場合は、**参照** > **プリセット**の順に選択します。
- メディアデバイスが GXM アンテナの場合は、**オプション** > **プリセット** > **現在のチャンネルを追加**の順に選択します。

ペアレンタルコントロール

ペアレンタルコントロール機能を使用すると、成人向けコンテンツを含むチャンネルなど、特定の SiriusXM チャンネルへのアクセスを制限できます。 ペアレンタルコントロール機能が有効になっている場合、ロックされたチャンネルにチューニングするには、パスコードを入力する必要があります。 4 桁のパスコードを変更することもできます。

SiriusXM ペアレンタルコントロールのロック解除

1 メディア画面から、**参照** > **ペアレンタル** > **ロック解除**の順に選択します。

2 パスコードを入力します。

初期設定のパスコードは 0000 です。

SiriusXM ラジオチャネルに対するペアレンタルコントロールの設定

ペアレンタルコントロールを設定する前に、ペアレンタルコントロールのロックを解除する必要があります。

ペアレンタルコントロール機能を使用すると、成人向けコンテンツを含むチャンネルなど、特定の SiriusXM チャンネルへのアクセスを制限できます。 ペアレンタルコントロール機能が有効になっている場合、ロックされたチャンネルにチューニングする際にパスコードの入力を求められます。

参照 > **ペアレンタル** > **ロック / ロック解除**の順に選択します。

チャンネルのリストが表示されます。 チェックマークはロックされたチャンネルを示します。

注： ペアレンタルコントロールを設定すると、チャンネルの表示が次のように変化します。

- はロックされたチャンネルを示します。
- はロックされていないチャンネルを示します。

SiriusXM ラジオのロックされたすべてのチャンネルのクリア

ロックされたすべてのチャンネルをクリアする前に、ペアレンタルコントロールのロックを解除する必要があります。

1 メディア画面から、**参照** > **ペアレンタル** > **ロック状態を全解除**の順に選択します。
2 パスコードを入力します。

ペアレンタルコントロールの初期設定値の復元

この手順により、入力したすべての設定情報が削除されます。 ペアレンタルコントロール設定を初期設定値に戻すと、パスコード値は 0000 にリセットされます。

1 メディアメニューから、**インストール** > **工場出荷状態**の順に選択します。
2 **はい**を選択します。

SiriusXM ラジオのペアレンタルパスコードの変更

パスコードを変更する前に、ペアレンタルコントロールのロックを解除する必要があります。

1 メディア画面から、**参照** > **ペアレンタル** > **PIN の変更**の順に選択します。
2 パスコードを入力し、完了を選択します。
3 新しいパスコードを入力します。
4 新しいパスコードを確認します。

デバイス名の設定

1 メディア画面から、**オプション** > **インストール** > **デバイス名を設定**の順に選択します。
2 デバイス名を入力します。
3 **選択**または完了を選択します。

メディアプレイヤーソフトウェアの更新

接続した互換性のあるステレオとアクセサリーのソフトウェアを更新できます。

ソフトウェアのアップデート手順については、support.garmin.com でステレオの操作マニュアルを参照してください。

オーディオリターンチャンネル

HDMI オーディオリターンチャンネル (ARC) により、海図プロッタからの音声をステレオシステムスピーカーから再生し、海図プロッタの HDMI 音声を HDMI ケーブル 1 本だけで再生できます。

ARC を使用すれば、海図プロッタから音声ケーブルをステレオに接続する必要がありません。 通常、ARC を装備しないシステムでは、海図プロッタからの音声をステレオシステムスピーカーから再生するには、別途ケーブルを用意する必要があります。

ARC でサポートされるのは HDMI バージョン 1.4 ケーブルです。 ステレオの取り付けを計画する場合は、お使いのデバイスが ARC をサポートしているかどうかを確認してください。 ARC をサポートするデバイスの大半には、ARC をサポートする HDMI コネクタに ARC ラベルがあります。

注： Fusion MS-AV750 ステレオは ARC をサポートしています。 海図プロッタで ARC を使用するには、ステレオを更新してください。

チャートプロッターからのステレオの設定

チャートプロッターを使用して、互換性のある接続ステレオのさまざまな機能を設定できます。

1 **メディア**画面で、**オプション** > **インストール**を選択します。
2 ステレオの名前を選択します。
3 設定する設定を選択します。
   注： 構成できる設定の詳細については、ステレオの最新の操作マニュアルを参照してください。

SiriusXM 天気

⚠ 警告

この製品で提供される気象情報は、表示が中断されることがあります。また、間違った情報、精度の低い情報、古い情報が含まれている可能性もあります。したがって、この情報だけに依存しないようにしてください。航行中は、常に一般的な常識に従うようにして、安全に関する判断を行う前に、別の媒体でも天気情報を確認するようにしてください。お客様は、航行中における天気情報の使用およびこの情報に基づいてなされたすべての判断について一切の責任を負うことに同意するものとします。Garmin 天気情報を使用した場合の結果について、SiriusXM は一切の責任を負わないものとします。

注： SiriusXM データを利用できない地域もあります。

Garmin SiriusXM 衛星気象レシーバーおよびアンテナは、衛星からの天候データを受信し、互換性のある海図プロッタのナビゲーションチャートなど、さまざまな Garmin デバイス上に表示します。 各機能の天候データは、国立測候所や水文気象予測センターなどの信頼できる気象データセンターから取得されます。 詳細については、www.siriusxm.com/sxmmarine を参照してください。

SiriusXM 機器およびサブスクリプションの要件

衛星気象情報を利用するには、互換性のある衛星気象レシーバーが必要です。 SiriusXM 衛星ラジオを利用するには、互換性のある衛星ラジオレシーバーが必要です。 詳細については、www.garmin.com を参照してください。 また、衛星気象情報およびラジオを受信するためには、有効なサブスクリプションも必要です。 詳細については、お使いの衛星気象情報およびラジオ機器のマニュアルを参照してください。

天候データの送信

天候データは、天気機能ごとに異なる間隔で送信されます。 例えば、レーダーは 5 分間隔で送信されます。 Garmin レシーバーをオンにしたときや、別の天気機能を選択したときは、新しいデータがレシーバーで受信されるまで表示できません。 天候データまたは別の機能がチャートに表示されるまでに遅延が発生する場合があります。

注： 天気機能は、その情報を提供するソースが変わると表示が変わることがあります。

気象警報や気象情報

海洋気象警報、気象注意報、気象報告、気象情報、またはその他の気象声明が発令されると、その情報に該当する領域が影付きで示されます。 チャート上にある水色の線は、海洋天気予報、沿岸天気予報、および沖合いの天気予報の境界を示します。 気象情報は、気象注意報または気象報告で構成されることがあります。

気象警報や気象情報に関する情報を表示するには、影付きの領域を選択します。

色	海洋気象の分類
シアン	鉄砲水
青	洪水
赤	海洋
勧告	暴風雨
赤	竜巻

降水量情報の表示

小雨や雪から、強い雷雨まで、広範な降水量が、さまざまな色や色調で示されます。降水量は、単独で、または他の天気情報と共に表示されます。

地図 > **降水量**の順に選択します。

画面の左上隅にあるタイムスタンプは、天候データプロバイダが最後に情報を更新してからの経過時間を示します。

ストームセルと雷情報

ストームセルは、降水量を示す天気図で、アイコンによって表されます。 これは、暴風の現在位置とその暴風の直後の予想進路を示します。

ストームセルアイコンと共に赤い円錐が表示され､各円錐の最も幅が広い部分によってストームセルの予想進路の方向が示されます。 各円錐の赤い線は、その暴風の今後の位置として最も可能性の高い場所を示します。 各線は 15 分を表します。

落雷は、アイコンによって表されます。 雷は、過去 7 分以内に落雷が検出された場合に降水量を示す天気図上に表示されます。 地上の雷検出ネットワークでは、雲から地面への雷のみが検出されます。

注： この機能を利用できないデバイスやサブスクリプションもあります。

ハリケーン情報

降水量を示す天気図では、ハリケーン 、熱帯性暴風雨、または熱帯低気圧の現在位置を表示できます。 ハリケーンアイコンから伸びる赤い線は、ハリケーンの予想進路を示します。 赤い線上にある暗色の点は、天候データプロバイダから受信した、ハリケーンが通過する予想位置を示します。

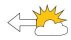
天気予報情報

天気予報図には、都市の天気予報、海洋天気予報、警報、ハリケーン警報、METARS、地域の警報、気象の前線と気圧の中心、表面気圧、および気象ブイが示されます。

海洋天気予報または沿岸天気予報の表示

1 **地図** > **天気予報**の順に選択します。
2 沿岸の位置にチャートを回転します。
  天気予報情報が利用可能である場合、海洋天気予報または沿岸天気予報オプションが表示されます。
3 **海洋予報**または**外洋天気予想**を選択します。

別の時間帯の天気予報情報の表示

1 **地図** > **天気予報**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
  - 今後 48 時間の天気予報を 12 時間単位で表示するには、を複数回選択します。
  - 過去 48 時間の天気予報を 12 時間単位で表示するには、を複数回選択します。

気象の前線と気圧の中心

気象の前線は、気団の前縁を示す線として表示されます。

前線記号	説明
	寒冷前線
	温暖前線
	停滞前線
	閉塞前線
	谷

気圧の中心記号は、多くの場合、気象の前線付近に表示されます。

気圧の中心記号	説明
L	相対的により低い気圧の領域である低気圧の中心を示します。 低気圧の中心から離れると、気圧が上昇します。 北半球では、低気圧の中心に反時計回りに風が吹き込みます。
H	相対的により高い気圧の領域である高気圧の中心を示します。 高気圧の中心から離れると、気圧が低下します。 北半球では、高気圧の中心から時計回りに風が吹き出します。

都市の天気予報

都市の天気予報は天気記号で表示されます。 天気予報は 12 時間単位で表示されます。

記号	天気
	晴れ（晴れ、高温、快晴）
	所により曇り
	曇り
	雨（霧雨、霙、にわか雨）
	雷雨
	強風
	煙霧（ほこり、霞）
	霧
	雪（突風降雪、にわか雪、暴風雪、吹雪、霙、凍雨、着氷性の霧雨）

漁場マッピングデータの表示

注： この機能を使用するには、GXM 54 アンテナと SiriusXM Fish Mapping™ サービスサブスクリプションが必要です。

漁場マッピング天気図には、魚種を特定するのに役立つ情報が表示されます。

1 **地図** > **漁場マッピング**を選択します。
2 必要に応じて、**オプション** > **レイヤー**を選択し、情報のオン / オフを切り替えます。

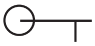
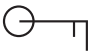
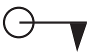
海況の表示

海況機能では、風、波高、波の周期、波の方向など、海面の状況に関する情報が表示されます。

地図 > **海況**の順に選択します。

海上風

海上風ベクトルは、風が吹いてくる方向を示す風記号を使用して海況図に表示されます。 風記号は円と尾部から成ります。 風記号の尾部に付いている線や旗は風速を示します。 短い線は 5 ノットを表し、長い線は 10 ノットを表し、三角形は 50 ノットを表します。

風記号	風速
	平穏
	5 ノット
	10 ノット
	15 ノット
	20 ノット
	50 ノット
	65 ノット

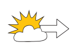
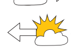
波高、波の周期、および波の方向

特定領域の波高は、色の変化として表示されます。 凡例に示されているように、色によって波高が異なります。

波の周期は、連続する波の間の時間（秒単位）を示します。 波の周期の線は、波の周期が同じである領域を示します。

波の方向は、赤い矢印を使用してチャートに表示されます。 各矢印ポインタの向きは、波の進行方向を示します。

別の時間帯の海況予報情報の表示

1 **地図** > **海況**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
   - 今後 36 時間の海況予報を 12 時間単位で表示するには、を複数回選択します。
   - 過去 36 時間の海況予報を 12 時間単位で表示するには、を複数回選択します。

海面温度情報の表示

海温天気図には、現在の水温と現在の水面気圧状況が表示されます。

地図 > **海温**の順に選択します。

表面気圧および水温データ

表面気圧情報は、等圧線と気圧の中心で表示されます。 等圧線は、気圧が等しい地点をつないだものです。 気圧測定値は、天気や風の状況を判断するのに役立ちます。 高圧領域は、一般に好天と関連性があります。 低圧領域は、一般に雲や降水と関連性があります。 等圧線が密集している場合、強い気圧傾度を示します。 強い気圧傾度は、風の強い領域と関連性があります。

気圧の単位は、ミリバール（mb）、水銀柱インチ（inHg）、またはヘクトパスカル（hPa）です。

ディスプレイの隅にある凡例に示されているように、色の陰影は水面温度を表します。

海面温度の色の範囲を変更する

色の範囲を動的に変更して、海面温度をより高い解像度で表示することができます。

1 **地図** > **海温** > **オプション** > **海温**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
   - チャートプロッターで温度範囲を自動的に調整できるようにするには、**自動形成**を選択します。
     チャートプロッターは現在の画面の下限と上限を検出し、温度カラースケールを更新します。
   - 温度範囲の下限と上限を入力するには、**下限**または**上限**を選択し、下限と上限を入力します。

視界情報

視界は、画面の左側にある凡例で示されるように、平面で見通すことができる予想最大水平距離です。視界の陰影の変化は、平面上の視界における予想の変化を示します。

注： この機能を利用できないデバイスやサブスクリプションもあります。

地図 > **可視性**の順に選択します。

別の時間帯の予想視界情報の表示

1 **地図** > **可視性**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
   - 今後 36 時間の視界予報を 12 時間単位で表示するには、 を複数回選択します。
   - 過去 36 時間の視界予報を 12 時間単位で表示するには、 を複数回選択します。

ブイレポートの表示

レポートの測定値は、ブイおよび沿岸観測所から取得されます。これらの測定値を使用して、気温、露点、水温、潮汐、波の高さと周期、風の向きと速度、視界、および気圧が決定されます。

1 天気図で、 [ブイ] アイコンを選択します。
2 **ブイ/浮標**を選択します。

ブイ付近の地域天気情報の表示

ブイの近くの領域を選択して、天気予報情報を表示できます。

1 天気図で、図上の位置を選択します。
2 **局地気象**を選択します。
3 次の中からオプションを選択します。
   - 地域の天気サービスによる現在の天気状況を表示するには、**現在の天候**を選択します。
   - 地域の天気予報を表示するには、**天気予報**を選択します。
   - 海上の風や気圧の情報を表示するには、**海面**を選択します。
   - 風や波の情報を表示するには、**海洋速報**を選択します。

天気オーバーレイ

天気オーバーレイは、ナビゲーションチャート、釣りチャート、および Perspective 3D チャートビューで、天気情報と天気関連情報を重ねて表示します。 ナビゲーションチャートおよび釣りチャートでは、気象観測レーダー、雲頂の高さ、雷、気象ブイ、地域の警報、ハリケーン警報を表示できます。 Perspective 3D チャートビューでは、気象観測レーダーを表示できます。

特定のチャート上で使用するために構成した天気オーバーレイ設定は、別のチャートには適用されません。 各チャートの天気オーバーレイ設定は個別に構成する必要があります。

注： プレミアムチャートでは、海域によって、釣りチャートを使用できます。

天気サブスクリプション情報の表示

購読している天気サービスに関する情報および各サービスのデータが更新されてから経過した時間(分)を表示できます。

天気図から、**オプション** > **サブスクリプション**の順に選択します。

ビデオの表示

⚠ 警告

操船中はビデオや写真を表示しないでください。水上の状況に注意を払わないと、船舶の破損、身体傷害、または死亡事故を招くおそれがあります。

ビデオを表示する前に、互換性のあるソースに接続する必要があります。

互換性のあるソースには、チャートプロッターのポートに接続されたビデオデバイス、対応ネットワーク (IP ベース) ビデオカメラ、および Garmin ネットワークに接続されたサーマルカメラが含まれます。

保護された HDMI コンテンツ (HDCP) は、Garmin ネットワークを介して GPSMAP 8000 シリーズ以前のチャートプロッターと共有できません。HDCP コンテンツは、GPSMAP 9000 シリーズチャートプロッターにより、Garmin BlueNet ネットワークに接続されている他の GPSMAP 9000 シリーズチャートプロッターとのみで共有できます。

船 > **ビデオ**の順に選択します。

ビデオソースの選択

1 ビデオ画面から、**オプション** > **ソース**の順に選択します。
2 ビデオフィードのソースを選択します。

ビデオソースの切り替え

ビデオソースが複数ある場合は、特定の時間間隔でそれらを順番に切り替えることができます。

1 ビデオ画面から、**オプション** > **ソース** > **切り替え**の順に選択します。
2 **時刻**を選択し、各ビデオが表示される時間量を選択します。
3 ソースを選択し、切り替えシーケンスに追加するビデオソースを選択します。

ネットワーク接続されたビデオデバイス

注記

Garmin カメラなどのサードパーティ製カメラおよび Power over Ethernet(PoE)カメラをレガシー FLIR® Marine Network デバイスに接続する場合は、Garmin PoE 分離カプラー (P / N 010-10580-10) を使用する必要があります。サードパーティ製カメラをレガシー Garmin Marine Network チャートプロッターに直接接続すると、Garmin チャートプロッターが損傷し、カメラが損傷する可能性があります。

この分離カプラーは、サードパーティ製カメラを Garmin BlueNet ネットワークに接続する場合には必要ありません。

一部の法域では、当人の許可なくその写真またはビデオを撮影したり公開したりすることは、プライバシー権の侵害とみなされる可能性があります。該当の法域内でプライバシーに関する法律および権利を認識し、それに従う責任はお客様にあります。

チャートプロッターを使用して IP カメラやサーマルカメラなどのビデオデバイスを表示および制御するには、チャートプロッターに互換性のあるビデオデバイスを接続しておく必要があります。PoE カメラを Garmin Marine Network に接続する場合は、Garmin Marine Network PoE 分離カプラーを取り付ける必要があります。PoE カメラを Garmin BlueNet ネットワークに接続する場合、分離カプラーは不要です。互換性のあるデバイスのリストを確認する場合や、PoE 分離カプラーを購入する場合は、garmin.com にアクセスしてください。Garmin BlueNet テクノロジーの詳細については、garmin.com/manuals/bluenet にアクセスしてください。

複数の対応ビデオカメラを Garmin ネットワークに接続できます。同時に最大 4 つのビデオソースを選択して表示できます。カメラが接続されている場合は、ネットワークで自動的に検出され、ソースリストに表示されます。

ネットワーク接続されたビデオカメラのビデオプリセットの使用

ネットワーク接続された各ビデオソースについて、ビデオプリセットの保存、名前付け、および有効化を行うことができます。

ネットワーク接続されたビデオカメラのビデオプリセットの保存

1 ビデオ画面で、画面にタッチします。
  ビデオコントロールが画面に表示されます。
2 ビデオプリセットボタンを押したままにします。
  緑色のランプにより、設定が保存されていることが示されます。

ネットワーク接続されたビデオカメラのビデオプリセットに対する名前の指定

1 ビデオ画面から、**オプション** > **ビデオ設定** > **プリセット**の順に選択します。
2 プリセットを選択します。
3 **名前の変更**を選択します。
4 プリセット名を入力します。

ネットワーク接続されたビデオカメラのビデオプリセットの有効化

ネットワーク接続されたカメラをプリセット値にすばやく戻すことができます。

1 ビデオ画面で、画面にタッチします。
  ビデオコントロールが画面に表示されます。
2 ビデオプリセットを選択します。
  そのプリセットに対して保存されているビデオ設定にカメラが戻ります。
  ヒント： また、ビデオメニューを使用して、プリセットを保存および有効化することもできます。

カメラ設定

一部のカメラには、カメラビューを制御するための追加オプションがあります。

注： すべてのオプションをすべてのカメラモデルおよびチャートプロッターモデルで利用できるとは限りません。 利用可能な機能のリストについては、カメラのマニュアルを参照してください。 この機能を使用するには、カメラソフトウェアの更新が必要となる場合があります。

赤外線ビデオ画面から、オプションを選択します。

IR ブレンド: 赤外線効果を MSX®（マルチスペクトルダイナミックイメージング）モードまたは CTV（Color Thermal Vision™）モードに選択し、効果が混ざりるのを待ちます。

IR / 可視: 赤外線または可視光画像を表示します。

スキャン: 周辺を調査します。

凍結: カメライメージを一時停止します。

色の変更: 赤外線イメージのカラースキームを選択します。

シーンの変更: 昼、夜、MOB、ドッキングなど、赤外線イメージモードを選択します。

ビデオ設定: その他のビデオオプションを開きます。

ビデオの設定

一部のカメラには、追加の設定オプションがあります。

注： すべてのオプションをすべてのカメラモデルおよびチャートプロッターモデルで利用できるとは限りません。 この機能を使用するには、カメラソフトウェアの更新が必要となる場合があります。

ビデオ画面から、**オプション** > **ビデオ設定**の順に選択します。

入力の設定: カメラをビデオソースに関連付けます。

ミラー: バックミラーのようにイメージを反転します。

スタンバイ: 使用していないときに、カメラをスタンバイモードにして、電源を節約し、レンズを保護します。

高位置: カメラのホーム位置を設定します。

スキャン速度: スキャン時にカメラが動く速度を設定します。

スキャン幅: スキャン時にカメラで撮影するイメージの幅を設定します。

安定化: 機械的な方法で画像を安定させます。

低光量: 低光量環境に合わせてビデオを最適化します。

縦横比: 縦横比を設定します。

デフォグ: 霧の多い環境に合わせてビデオを最適化します。

ダイナミックレンジ: レンジを［ワイド］または［標準］に設定します。

E. 安定化: ソフトウェア画像処理を使用して画像を安定させます。

ライト: カメラの内蔵光源を制御して、環境を照らしやすくします。

名前: このカメラの新しい名前を入力できます。

FLIR™メニュー: カメラの設定にアクセスできます。

ビデオソースへのカメラの関連付け

カメラをビデオソースに関連付ける必要がある場合があります。

1 ビデオ画面から、**オプション** > **ソース**の順に選択します。
2 カメラを選択します。
3 **ビデオ設定** > **入力の設定**の順に選択します。
4 ビデオ入力を選択します。

ビデオカメラの動作の制御

注記

太陽や極端に明るい物体にカメラを向けないでください。 レンズが損傷する可能性があります。

カメラを回転したり、傾けたりするときは、必ず海図プロッタコントロールまたはボタンを使用してください。 カメラユニットを手動で動かさないでください。 カメラを手動で動かすと、カメラが損傷する可能性があります。

注： この機能は、互換性のあるカメラが接続されている場合にのみ利用可能です。 この機能を使用するには、カメラソフトウェアの更新が必要となる場合があります。

回転、傾斜、およびズームをサポートする接続ビデオカメラの動きを制御できます。

画面上のコントロールを使用したビデオカメラの制御

画面上のコントロールを使用して、回転･ 傾斜･ ズーム (PTZ) カメラを制御できます。 利用可能な機能のリストについては、カメラのマニュアルを参照してください。

1 ビデオ画面で、画面にタッチします。
   ビデオコントロールが画面に表示されます。
2 次の中からオプションを選択します。
   - ズームインおよびズームアウトするには、ズームボタンを使用します。
   - カメラを回転したり、傾けたりするには、コンパスローズを使用します。
     ヒント： コンパスローズ内を押したままにすると、特定の方向にカメラを動かし続けることができます。

ジェスチャーを使用したビデオカメラの制御

ネットワーク接続されたビデオカメラでジェスチャー応答がサポートされている場合は、海図プロッタ画面上で直接ジェスチャーを使用して、回転・傾斜・ズームカメラを制御できます。 利用可能な機能のリストについては、カメラのユーザーマニュアルを確認してください。

ヒント： ジェスチャーを使用すると、ビデオコントロールを表示せずにビデオを制御できます。

1 ビデオ画面で、画面にタッチします。
2 次の中からオプションを選択します。
- カメラでズームインおよびズームアウトするには、ピンチおよびズームジェスチャーを使用します。
- カメラを回転したり、傾けたりするには、目的の方向に画面をスワイプします。

ビデオ表示の設定

注： すべてのオプションをすべてのカメラモデルおよび海図プロッタモデルで利用できるとは限りません。

1 ビデオ画面から、**オプション** > **ビデオ設定**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
- 伸張したアスペクト比を使用してビデオを表示するには、**縦横比** > **ｽﾄﾚｯﾁ**の順に選択します。 ビデオは、接続されたビデオデバイスが対応する寸法を超えて伸張することはできず、画面いっぱいには表示できない場合もあります。
- 標準のアスペクト比を使用してビデオを表示するには、**縦横比** > **標準**の順に選択します。
- 輝度を調節するには、**輝度**を選択し、**アップ**、**ダウン**、または**自動**を選択します。
- 彩度を調節するには、**飽和**を選択し、**アップ**、**ダウン**、または**自動**を選択します。
- コントラストを調節するには、**コントラスト**を選択し、**アップ**、**ダウン**、または**自動**を選択します。
- 海図プロッタでソース形式を自動的に選択できるようにするには、**標準** > **自動**の順に選択します。

カメラビューの変更

互換性のあるカメラ（GC™ 245/255 など）を使用する場合は、カメラビューの表示を変更できます。

1 > **船** > **ビデオ** > **オプション**の順に選択します。
2 ネットワークに複数のカメラが接続されている場合は、**ソース**を選択し、設定するカメラを選択します。
3 **カメラビュー**を選択し、次のオプションを選択します。
- 標準的なカメラビューでは、**標準**を選択します。
- わずかな円形の歪みを伴う広角ビューの場合は、**Fish Eye** 選択します。

  注： **Fish Eye** カメラビューを使用している場合、距離マーカーまたはガイダンスラインは使用できません。
- 船舶のオーバーヘッドビューを表示するには、**俯瞰図**を選択します

  注： BirdsEye ビューは、船舶の建造元によってカメラが設置され、システムが適切に校正されている場合にのみ使用できます。BirdsEye ビューを使用する場合は距離マーカーを使用できますが、ガイダンスラインは使用できません。

カメラ画像の左右反転または回転

互換性のあるカメラ（GC 245/255 など）を使用する場合は、取り付け方向に合わせてカメラ画像を変更できます。

1 > **船** > **ビデオ** > **オプション**の順に選択します。
2 ネットワークに複数のカメラが接続されている場合は、**ソース**を選択し、カメラを選択します。
3 次のオプションを選択します：
- 画像を左右反転するには、**ビデオ設定** > **ミラー**を選択します。
- 画像を 180 度回転させるには、**インストール** > **逆設置**を選択します。

  注： 船舶の建造元によってカメラが設置されている場合は、反転設定がすでに設定されていて、設定を変更できないことがあります。

ガイダンスラインの設定

互換性のあるカメラ（GC 245/255 など）を使用する場合は、船舶のドッキングを補助するガイダンスラインを設定できます。

注： 船舶の建造元によってカメラが設置されている場合は、ガイダンスライン機能とは異なる距離マーカー機能がすでに設定されている可能性があります。この設定を変更して、距離マーカーの代わりにガイダンスラインを使用するには、次の手順に従います。

⚠ 注意

ガイダンスラインはユーザー設定であり、視覚的な参照のみを目的としています。すべての状況で衝突を防ぐわけではないため、正確な距離を測定するために信頼することはできません。ユーザーの責任において船舶を安全に運航させてください。航行中、周囲の状況を常に把握することはお客様の責任です。

1. 🏠 > **船** > **ビデオ** > **オプション**の順に選択します。
2. ネットワークに複数のカメラが接続されている場合は、**ソース**を選択し、設定するカメラを選択します。
3. 次のオプションを選択します：
   - カメラが距離マーカーをサポートしていて、初めてガイダンスラインを有効にする場合は、**ビデオ設定** > **ガイダンスラインの有効化**を選択して距離マーカーを無効にし、ガイダンスラインを設定します。
   - カメラが距離マーカーをサポートしていない場合は、**ビデオ設定** > **ガイダンスラインの調節**を選択します。
4. **アップ**、**ダウン**、**左**、**右**を選択して、最初の基準点を調整します。
5. 最初の基準点を設定したら、**次へ**を選択して次の点を調整します。
6. この手順を繰り返し、他の 3 つの点を設定します。

   垂直線が船舶の隣のドックの端に揃い、赤い水平線が船尾のすぐ外に配置されるように基準点を設定することをお勧めします。
7. すべての基準点を調節し、ガイダンスラインの設定を完了したら、**戻る**を選択して終了します。

ヒント： デフォルトとして保存を選択してこの設定を保存し、後でデフォルトにリセットを選択して再利用できます。

カメラトラッキング

互換性のあるカメラに接続すると、高度なカメラ追跡機能を使用できます。

- カメラを固定コンパス方向に保持します（コンパスロック）
- カメラを船舶に対する固定角度でロックします（ベッセルロック）
- AIS、MARPA、またはウェイポイントターゲット（スルーツーキューとも呼ばれます）をトラッキングします

カメラトラッキング機能を使用するには、Garmin マリンネットワークまたは NMEA 2000 ネットワークを使用して、互換性があるセンサーとカメラをチャートプロッターに接続する必要があります。

コンパスロックとベッセルロック機能をサポートするには、これらのセンサーとカメラを接続する必要があります。

- 新型モデル FLIR IP ビデオカメラなどの追跡機能対応船舶用カメラ
- GPS アンテナ
- ヘディングセンサー

  注： カメラのトラッキング性能を最大限に高めるには、ヘディングセンサーがヨー、ピッチ、ロールなどの 9 軸データを提供する必要があります。

コンパスロックとベッセルロックをサポートするために必要なセンサーとカメラに加えて、これらの追加デバイスを Garmin Marine Network に接続して、AIS および MARPA トラッキングをサポートする必要があります。

- AIS を使用してターゲットを追跡するには、互換性のある AIS 受信機を接続する必要があります。
- MARPA を使用してターゲットを追跡するには、互換性のあるレーダーデバイスを接続する必要があります。

カメラの角度と高さの設定

カメラがカメラトラッキングをサポートし、必要な機器が接続されている場合は、カメラトラッキング機能を使用する際に最良の結果を得るために、カメラの角度と高さを設定する必要があります。

カメラビューとカメラトラッキングの性能が期待通りに機能するまで、微調整を行う必要があります。

- カメラアングルの値は、カメラの前面が船舶の前面を基準にしてポイントする角度を指定します。カメラアングルが 0 度の場合は、カメラの前面が船舶の前面と一致していることを示します。
- カメラの高さの値は、カメラがヘディングセンサーの上にどのくらいの高さで取り付けられているかを指定します。
- カメラ角度を設定するには、**船** > **ビデオ** > **オプション** > **インストール** > **カメラアングル**の順に選択し、値を入力します。
- カメラの高さを設定するには、**船** > **ビデオ** > **オプション** > **インストール** > **カメラの高さ**の順に選択し、値を入力します。

コンパスロックの使用

トラッキング対応カメラは､船舶の方向に関係なくコンパス方向にロックできます。コンパスロックを使用するには、特定のセンサーとデバイスが必要です (カメラトラッキング, 191 ページ)。

1 必要に応じて、ビデオ画面で、**オプション** > **ソース**の順に選択し、互換性のあるカメラを選択します。
2 画面をドラッグして、カメラを目的の方向に向けます。
3 **オプション** > **ターゲットトラッキング** > **コンパスロック**の順に選択します。
4 ビデオ画面に戻るまで、**戻る**を選択します。
   カメラビューは、船舶の移動に応じて指定された方向を表示するように自動的に調整されます。
5 必要に応じて、画面をドラッグしてカメラ角度を調整します。
   コンパスロックは、調整されたカメラ角度を使用して追跡を続けます。
6 トラッキングを停止するには、**オプション** > **ターゲットトラッキング** > **トラッキングの中止** > **戻る**の順に選択します。

ベッセルロックの使用

トラッキング対応カメラは､チャートプロッターに接続されている他のデバイスから提供された情報を使用してターゲットをロックできます。トラッキングするターゲットに応じて､ベッセルロックを使用するには特定の機器が必要です (カメラトラッキング, 191 ページ)。

1 必要に応じて、ビデオ画面で、**オプション** > **ソース**の順に選択し、互換性のあるカメラを選択します。
2 **オプション** > **ターゲットトラッキング**の順に選択し、オプションを選択します。
   - AIS 位置情報を使用して船舶を追跡するには、**AIS リスト**を選択します。
   - MARPA 情報を使用して船舶またはターゲットを追跡するには、**MARPA リスト**を選択します。
   - 特定の GPS 座標位置を追跡するには、**ポイント**を選択します。
3 リストからターゲットを選択し、**レビュー**を選択します。
4 ターゲットの詳細を確認し、**カメラでトラッキング**を選択します。
5 ビデオ画面に戻るまで、**戻る**を選択します。
   カメラビューは、いずれかの船舶の移動に応じて選択された船舶またはターゲットを表示するように自動的に調整されます。
6 必要に応じて、画面をドラッグしてカメラ角度を調整します。
   ベッセルロックは、調整されたカメラ角度を使用して船舶またはターゲットの追跡を続けます。
7 トラッキングを停止するには、**オプション** > **ターゲットトラッキング** > **トラッキングの中止** > **戻る**の順に選択します。

GarminVIRB®アクションカメラ

⚠ 警告

操船中はビデオや写真を表示しないでください。水上の状況に注意を払わないと、船舶の破損、身体傷害、または死亡事故を招くおそれがあります。

注記

一部の法域では、当人の許可なくその写真またはビデオを撮影したり公開したりすることは、プライバシー権の侵害とみなされる可能性があります。該当の法域内でプライバシーに関する法律および権利を認識し、それに従う責任はお客様にあります。

注： GarminVIRB アクションカメラは廃止されました。既存のカメラのサポートについては、support.garmin.com にアクセスしてください。

VIRB アクションカメラのほとんどは、カメラメニューからチャートプロッターに接続します (VIRB アクションカメラを接続する, 193 ページ)。

VIRB 360 カメラは、WPS を使用して接続します (VIRB 360 アクションカメラを接続する, 193 ページ)。

このマニュアルでは、「VIRB アクションカメラ」という用語はすべてのモデルを指します。ただし、接続方法の説明は除きます。その場合、前述のように、「VIRB 360 カメラ」という用語は 360 モデルのみを指します。

VIRB 360 アクションカメラを接続する

WPS を使用すると、VIRB 360 アクションカメラをチャートプロッターに接続できます。VIRB 360 カメラを接続する場合は、カメラ設定を使用して接続します (VIRB アクションカメラを接続する, 193 ページ)。

1 チャートプロッターの Wi-Fi ネットワークを設定します (Wi-Fi ネットワークの設定, 32 ページ)。
2 カメラをチャートプロッターの近くに持ってきます。
3 VIRB 360 カメラのメインメニューで、**ワイヤレス** > **Wi-Fi** の順に移動します。
4 必要に応じて、**[Wi-Fi]** 切り替えスイッチを選択して Wi-Fi テクノロジーを有効にします。
5 ▶ を押して **WPS** を選択し、**OK** を押します。
6 チャートプロッターで、**船** > **VIRB®** > の順に選択します。
   カメラが Wi-Fi ネットワークを検索して接続します。

チャートプロッターを使用して、カメラを制御できます。

VIRB アクションカメラを接続する

VIRB アクションカメラは、カメラ設定を使用してチャートプロッタに接続します。 VIRB 360 カメラを接続する場合は、VIRB アプリを使用して接続します (VIRB 360 アクションカメラを接続する, 193 ページ)。

1 チャートプロッタの Wi-Fi ネットワークを設定します（ (Wi-Fi ネットワークの設定, 32 ページ) ）。
2 VIRB カメラのメインメニューで、**ワイヤレス** > **Wi-Fi** > **ステータス**を選択して、Wi-Fi ワイヤレス技術をオンにします。
3 **モード** > **接続**の順に選択します。
4 **新規追加**を選択します。
   カメラによって、近くの Wi-Fi ネットワークが検索されます。
5 チャートプロッタの Wi-Fi ネットワークを選択して、パスワードを入力します。
   アプリとカメラがチャートプロッタの Wi-Fi ネットワークに接続されます。

チャートプロッタを使用して、カメラを制御できます。

チャートプロッターによる VIRB アクションカメラの制御

チャートプロッタで VIRB アクションカメラを制御するには、ワイヤレス接続を使用してデバイスを接続する必要があります。

最大で 5 台の VIRB アクションカメラをチャートプロッタに接続できます。

VIRB アクションカメラとチャートプロッタを接続すると、新しいオプションが船に追加されます。 チャートプロッタを使用して、VIRB アクションカメラでの録画を開始および停止できます。

注： チャートプロッタに表示される VIRB 画像の解像度は、VIRB アクションカメラの記録データより低くなります。 高解像度のビデオを表示するには、コンピュータまたはテレビでビデオを表示します。

1 **船** > **VIRB®**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
   - 写真を撮影するには、 を選択します。
   - 録画を開始するには、 を選択します。
     録画中は、残りの録画メモリが表示されます。
   - 録画を停止するには、 を再度選択します。
   - 複数の VIRB アクションカメラが接続されている場合は、矢印を使用して、別のアクションカメラを制御対象として選択できます。
   - 保存したビデオまたは画像を表示するには、 を選択します。
   - VIRB 360 をパンしたり傾けるには、画面上で指をドラッグします。
   - VIRB 360 のビューをホーム位置に戻すには、 を選択します。

VIRB アクションカメラビデオ再生の制御

海図プロッタを使用して、VIRB アクションカメラのビデオと画像を表示できます。

注： 海図プロッタで VIRB を再生すると、海図プロッタのライブ表示と同品質で表示されます。 高解像度のビデオを表示するには、コンピュータまたはテレビでビデオを表示します。

1 **VIRB®**画面で を選択します。
2 サムネイルイメージがロードされるまで数秒待ちます。
3 ビデオまたは画像を選択します。
4 再生時には、オンスクリーンボタンまたはメニューオプションを使用して次のように制御します。
   - ビデオを停止するには、 を選択します。
   - ビデオを一時停止するには、 を選択します。
   - ビデオを始めから再生するには、 を選択します。
   - ビデオを再生するには、 を選択します。
   - ビデオ再生位置を前後にスキップするには、スライダーをドラッグします。

VIRB ビデオの削除

VIRB アクションカメラからビデオまたは画像を削除することができます。

1 削除対象の VIRB ビデオまたは画像を開きます。
2 **オプション** > **ファイルの削除**の順に選択します。

VIRB ビデオスライドショーの開始

VIRB アクションカメラでは、ビデオと画像のスライドショーを見ることができます。

1 **VIRB®**画面で を選択します。
2 サムネイルイメージがロードされるまで数秒待ちます。
3 ビデオまたは画像を選択します。
4 **オプション** > **スライドショーの開始**の順に選択します。

スライドショーを停止するには、**オプション** > **スライドショーの停止**の順に選択します。

VIRB アクションカメラの設定

注： 一部のカメラモデルには適用されないオプションと設定があります。

船 > **VIRB®** > **オプション**の順に選択します。

名前: VIRB アクションカメラの新しい名前を入力できます。

記録中: 録画を開始および停止します。

写真撮影: 写真を撮影します。

再生中: ビデオ録画および写真を表示できます。

凍結: カメライメージを一時停止します。

スリープ: VIRB アクションカメラを低電力モードにして、バッテリー電力を節約します。 VIRB 360 カメラでは使用できません。

ビデオ設定: ビデオを設定します (VIRB アクションカメラのビデオ設定, 195 ページ)。

オーバーレイを編集する: 画面に表示されるデータを設定します (データのオーバーレイをカスタマイズする, 20 ページ)。

VIRB アクションカメラのビデオ設定

注： 一部のカメラモデルには適用されないオプションおよび設定があります。

船 > **VIRB®** > **オプション** > **ビデオ設定**の順に選択します。

縦横比: ビデオの縦横比を設定します。

ビデオモード: ビデオモードを設定します。 例えば、 Slow-Mo オプションを選択して、スローモーションビデオを撮影することもできます。

ビデオサイズ: ビデオのサイズまたはピクセル寸法を設定します。

ビデオの FPS: 1 秒あたりのフレーム数を設定します。

ビデオのタイムスタンプ: ビデオが録画された日時を追加します。

写真のタイムスタンプ: 写真が撮影された日時を追加します。

写真サイズ: 写真のサイズまたはピクセル寸法を設定します。

視野: ズームレベルを設定します。

レンズモード: ビデオの撮影中にカメラが使用する 1 つ以上のレンズを設定します。

ミラー: ビデオを上下または左右に反転できます。

回転: カメラアングルを回転できます。

他の画面への VIRB アクションカメラコントロールの追加

海図プロッタで VIRB アクションカメラを制御する前に、ワイヤレス接続を使用してデバイスを接続する必要があります（ (チャートプロッタへのワイヤレスデバイスの接続, 32 ページ))。

VIRB アクションカメラコントロールバーを他の画面に追加できます。 これにより、海図プロッタの他の機能から録画を開始および停止できるようになります。

1 VIRB アクションカメラコントロールバーを追加する画面を開きます。
2 **オプション** > **オーバーレイを編集する** > **下部バー** > **VIRB バー**の順に選択します。

VIRB アクションカメラコントロールがある画面が表示されているときに、[■] を選択すると、VIRB アクションカメラの全画面表示を開くことができます。

HDMI ビデオに関する注意事項

注記

水分による腐食を防止するために、チャートプロッタは Garmin GPSMAP 付属ケーブルを使用してビデオソースまたはディスプレイに接続する必要があります。メディアプレーヤースティックをチャートプロッタの背面に直接接続しないでください。別のケーブルを使用したり、メディアプレーヤースティックをチャートプロッタの背面に接続したりした場合、保証が無効になります。

これらのチャートプロッターモデルでは、Chromecast™デバイスまたは Blu-Ray™プレーヤーなどの HDMI ビデオソースからビデオ入力できます。

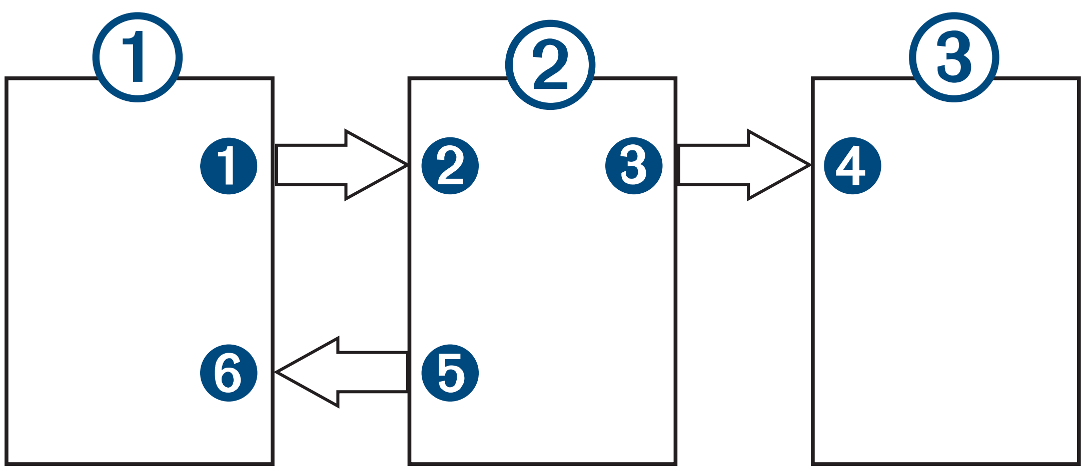
GPSMAP 8000 シリーズチャートプロッターでは、保護された HDMI コンテンツ (HDCP コンテンツ) を MFD チャートプロッター画面、および接続されたビデオソースで表示できますが、外部画面では表示できません。HDCP コンテンツは、GPSMAP 8700 ブラックボックスに接続された画面には表示できません。必要な場合は、ビデオソースのマニュアルを参照して、ソースの HDCP をオフにできることを確認します。GPSMAP 9000 シリーズチャートプロッターでは、業界の HDCP 標準をサポートする外部モニタで HDCP コンテンツを表示できます。

HDMI ビデオは Garmin BlueNet ネットワークおよび Garmin Marine Networ 上で共有されますが、NMEA 2000 ネットワークでは共有されません。HDCP コンテンツは、Garmin ネットワークを介して GPSMAP 8000 シリーズ以前のチャートプロッターと共有できません。HDCP コンテンツは、GPSMAP 9000 シリーズチャートプロッターにより、GPSMAP ネットワークに接続されている他の Garmin BlueNet 9000 シリーズチャートプロッターにのみ共有できます。

Garmin GPSMAP HDMI 付属ケーブルの長さは 4.5 m (15 ft) です。より長いケーブルが必要な場合は、必ずアクティブ HDMI ケーブルを使用してください。2 本の HDMI ケーブルを接続するには、HDMI カプラーが必要です。

アダプタケーブルを使用して、チャートプロッターの USB ポートを使用してメディアプレーヤースティックに電力を供給できます。GPSMAP 8000 シリーズチャートプロッターの USB ポートと GPSMAP 9000 シリーズチャートプロッターの USB DRD ポートは、メディアプレーヤースティックに最大 2.5 W の電力を供給できます。GPSMAP 9000 シリーズチャートプロッターの USB ポートから、最大 4.5 W の電力をメディアプレーヤースティックに供給できます

すべてのケーブル接続は、水気のない所で行う必要があります。



デバイス

アイテム	デバイス
①	Chromecast デバイスなどの HDMI ソース
②	GPSMAP チャートプロッター
③	コンピュータやテレビなどのモニタ

接続

始点	終点	ケーブル
❶ HDMI ソースの HDMI OUT ポート	❷ チャートプロッターの HDMI IN ポート	Garmin HDMI ケーブル
❸ チャートプロッターの HDMI OUT ポート	❹ モニタの HDMI IN ポート	Garmin HDMI ケーブル
❺ チャートプロッターの USB OTG / USB DRD / USB ポート	❻ HDMI ソースの USB ポート	HDMI ソースに電源を供給するアダプタケーブル (可能な場合)(チャートプロッターのモデルと USB ポートにより、最大 2.5 W または 4.5 W)

HDMI オーディオの制御

HDMI ビデオソースのオーディオを制御することができます。

1 HDMI ビデオソースから**オプション**を選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
- オーディオをオフにするには、**オフ**を選択します。
  アイコンがビデオ画面に表示されます。
- HDMI オーディオを再生するには、**オン**を選択します。
  アイコンがビデオ画面に表示されます。
- HDMI ビデオを表示していないときでも HDMI オーディオを常に再生するには、**常時オン**を選択します。
  アイコンがビデオ画面に表示されます。

Garmin チャートプロッターでの GC 100 カメラのペアリング

ワイヤレスデバイスをチャートプロッターワイヤレスネットワークに接続する前に、チャートプロッター Wi-Fi ネットワークを設定する必要があります (Wi-Fi ネットワークの設定, 32 ページ)。

注 : チャートプロッターとペアリングする前に、カメラの内蔵バッテリーを充電する必要がある場合があります。電源につながれたカメラのマウントで内蔵バッテリーを充電するか、Micro-USB ケーブル (別売) を使用してカメラを電源に接続することもできます。Micro-USB ポートは、カメラ前面の保護キャップの後ろにあります。

1 チャートプロッターから 76 m (250 ft.) 以内で、遮るものがない場所にカメラがある場合は、⏻ を 3 回押します。
   LED ライトが青で点滅し始めます。
2 チャートプロッターで、**設定** > **通信** > **ワイヤレスデバイス** > **Garmin カメラ** > **開始**の順に選択します。
   チャートプロッターは、カメラとペアリングされると通知します。

サラウンドビューカメラシステム

⚠ 警告

船舶のドッキングおよび操作の目的で、このシステムのみに依存しないでください。

⚠ 警告

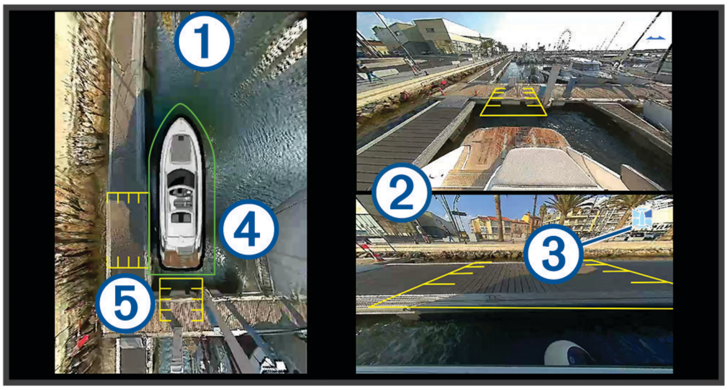
カメラによって表示される物体は、見た目よりも近くにある可能性があります。

このシステムの唯一の目的は、適切な使用時に、状況を認識する能力を高めることです。不適切に使用すると、ディスプレイにより注意散漫になる可能性があります。船舶のドッキングおよび操作中に周囲に注意を払わないと、水中またはその周辺にある障害物や危険物を見逃し、物的損害、けが、または死亡の原因となる事故につながるおそれがあります。

サラウンドビューカメラシステムは、専用カメラのセットであり、船舶の完全な BirdsEye 表示を行い、周辺の状況を簡単に確認できるように設置および設定されています。また､システム内の任意の専用カメラからビデオフィードを表示して、操作やドッキングを補助することもできます。

サラウンドビューカメラシステムは、一部の船舶でのみ使用でき、船舶の建造元で取り付けられます。

サラウンドビューカメラ画面を表示するには、ホーム画面で**船** > **サラウンドビュー**の順に選択します。



アイテム	説明	情報
①	俯瞰図	BirdsEye 表示は、常にサラウンドビューカメラ画面に表示されます。 チャートなどの別の画面とのコンボの一部として、BirdsEye 表示を含めることができます。
②	個々のカメラフィード	デフォルトでは、2 つの個々のカメラフィードがサラウンドビュー画面に表示されます。これをカスタマイズして、1 つのカメラのみを表示することができます。 これらのフィードに表示するカメラをすばやく変更できます。
③	選択したカメラインジケータ	このインジケータは、個々のカメラフィードに表示されるカメラを示します。
④	ビジュアルバンパー	ビジュアルバンパーを有効にして構成し、物体と船舶がどれほど接近しているかを判断するのに役立つラインを BirdsEye 表示に表示することができます。
⑤	距離マーカー	この機能を有効にすると、操作時またはドッキング時に距離を判断するのに役立ちます。

カメラの変更

サラウンドビュー画面にライブフィードを表示するカメラを変更できます。

1 サラウンドビュー画面で、変更するカメラフィードをタッチします。

2 ▯にタッチして、表示するカメラをタッチします。

カメラフィードの全画面表示

任意のライブカメラフィードを全画面表示に切り替えることができます。

注： また、サラウンドビューカメラシステムの各カメラをビデオ画面で表示することもできます。

1 **サラウンドビュー**画面から、全画面表示するカメラを選択します。
2 【 】を選択します。
   カメラが全画面表示に切り替わり、コントロールを使用してズームおよびパンできます。

サラウンドビュー画面に戻るには、⮌ を選択します。

サラウンドビューカメラシステムのレイアウトの変更

サラウンドビュー画面のレイアウトを変更して、BirdsEye 表示に加えて、1 つまたは 2 つの別々のカメラフィードを表示できます。

1 **サラウンドビュー**画面で、**オプション** > **レイアウト**の順に選択します。
2 レイアウトを選択します。

ビジュアルバンパーの表示と非表示の切り替え

ビジュアルバンパーは、船舶の周囲に設置できる調整可能な外周ラインです。ビジュアルバンパーは BirdsEye 表示でのみ表示され、物体が船舶にどれほど近いかを判断するのに役立ちます。

1 サラウンドビューカメラ画面で、**オプション** > **ビジュアルバンパー**を選択します。
2 オプションを選択します
   - 標準のビジュアルバンパーを表示するには、**オン**を選択します。
   - 物体を検知し、衝突の可能性を示すビジュアルバンパーを表示するには、**アクティブ**を選択します (物体検出および近接アラート, 200 ページ)。

ビジュアルバンパーの調整

調整する前に、BirdsEye 表示にビジュアルバンパーを表示しておく必要があります。

1 サラウンドビューカメラ画面で、**オプション** > **ビジュアルバンパー** > **•••**を選択します。
2 ビジュアルバンパーのラインの範囲を増減します。
3 **戻る**を選択します。

距離マーカーの表示

操作時やドッキング時に距離マーカーを表示して、距離を把握しやすくすることができます。

BirdsEye 表示に表示される距離マーカーは、個々のカメラフィードで選択されたカメラによって決まります。

1 サラウンドビューカメラ画面で、**オプション** > **距離マーカー**を選択します。
2 オプションを選択します
   - 標準距離マーカーを表示するには、**オン**を選択します
   - 物体を検知し、衝突の可能性を示す距離マーカーを表示するには、**アクティブ**を選択します (物体検出および近接アラート, 200 ページ)。

サラウンドビューカメラの動作のコントロール

チャートプロッターを使用して、パン、チルト、ズームなどサラウンドビューカメラの動作をコントロールできます (ビデオカメラの動作の制御, 189 ページ)。

カメラの名前の変更

サラウンドビューカメラシステム内の任意のカメラの名前を変更できます。

1 **サラウンドビュー**画面で、**オプション** > **カメラ名の変更**の順に選択します。
2 名前を変更するカメラを選択します。
3 カメラの新しい名前を入力します。
4 **オプション** > **カメラ名の変更完了**の順に選択します。

船尾をミラーリング表示するためのカメラの設定

カメラを設定して、船尾をミラーリング表示することができます。この表示では、バックミラーなどの鏡に映すのと同じようにカメラビューが表示されます。船尾のミラーリング表示は、船舶をドッキングするときに便利です。

サラウンドビューカメラ画面で、**オプション** > **船尾カメラのミラーリング**の順に選択します。

物体検出および近接アラート

⚠ 警告

これらの機能の範囲設定は、お客様の責任で行う必要があります。Garmin はお客様が選択した範囲設定の有効性を確認しません。

物体検知および接近アラートは、船舶のドッキング中の状況認識のための機能であり、あらゆる状況下で衝突を防止できるものではありません。ユーザーには、船舶の安全かつ慎重な操作、周囲の状況の把握、および常に安全な判断を行う責任があります。

これらの機能は、船舶のドッキング時にのみ使用することを目的としています。その他の場合でこれらの機能を使用する場合は、お客様の責任で行ってください。

可視性、照明、その他の環境条件によってこの機能のパフォーマンスが影響を受ける場合があります。船舶をドッキングする際は、周囲に注意を払う必要があります。

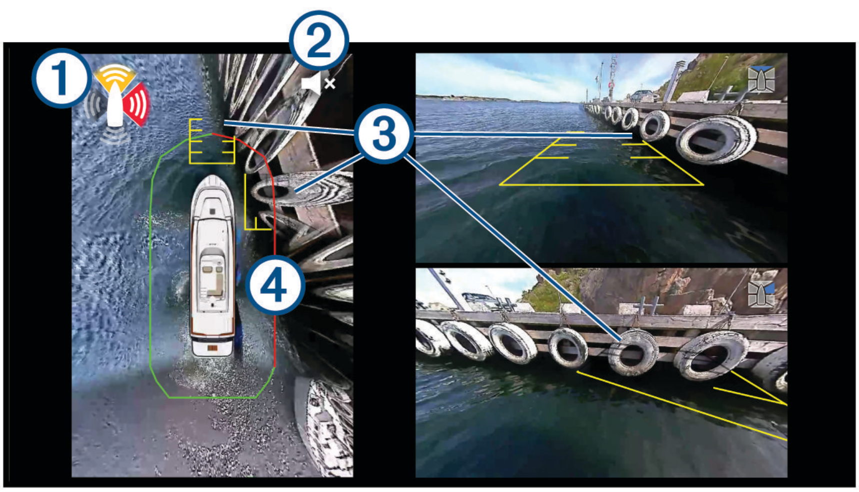
⚠ 注意

近接ビープ音はデフォルトではオフになっています。近接アラートを受信するには、近接ビープ音を有効にしてミュートを解除し、ビープ音の設定がオンになっていることを確認してください (近接ビープ音の有効化, 201 ページ)。近接警告音を鳴らさないと、負傷したり、物的損害につながるおそれがあります。

サラウンドビューカメラシステムを設定して、指定した範囲内の物体を自動的に検出し、視覚と聴覚の両方で警告を発することができます。これは、ドッキングを支援するためにのみ用意されています。

ビジュアルバンパー、距離マーカー、またはその両方がアクティブに設定されている場合、バンパーまたはマーカーに接触するオブジェクトを自動的に検出し、それらのエリアの色が変化してオブジェクトを識別し、衝突の可能性を警告します。この設定は、ネットワークに接続されている互換性のあるすべてのディスプレイと共有されます。

また、指定した範囲内に物体が検出されたときに鳴る近接ブザーを有効にしたり、設定することもできます。一部の接近ビープ音設定はネットワーク上で共有されますが、すべてが共有されるわけではありません。アラーム音を受信する各ディスプレイで、いくつかの設定を行う必要がある場合があります (近接ビープ音の有効化, 201 ページ)。



①	近接ビープ音アラート通知。近接アラートを送信する船舶のエリア（左舷、右舷、船首、船尾）を示します。網掛け部分の色は、アラートの推定重大度を示します： • 黄：レベル 1 - ビープ音がゆっくり、繰り返し鳴る • オレンジ：レベル 2 - ビープ音が速く、繰り返し鳴る • 赤：レベル 3 - ビープ音が連続して鳴る
②	近接ビープ音の状態 (物体検出および近接アラート, 200 ページ) **ヒント：** このアイコンを選択すると、近接ビープ音をすばやくミュートおよびミュート解除できます。
③	グレーの網かけ線は、距離マーカー上で検出されたオブジェクトを示します
④	赤い線は仮想バンパーで検出された物体を示します

近接ビープ音の有効化

⚠ 注意

近接ビープ音はデフォルトではオフになっています。近接アラートを受信するには、近接ビープ音を有効にしてミュートを解除し、システムの発信音設定がオンになっていることを確認してください。近接警告音を鳴らさないと、負傷したり、物的損害につながるおそれがあります。

船舶の設定されたエリア内で物体が検知された時、接近アラートを有効にし、その動作をカスタマイズすることができます。一部の設定は、ネットワーク上の接続されているすべてのチャートプロッターと共有されます。その他の設定は、各チャートプロッターで個別に設定する必要があります：

- 船舶の有効エリアと無効エリアはネットワーク上で共有されます。
- ビープ音自体の状態はネットワーク上で共有されません。近接ビープ音は、各チャートプロッターで個別に有効化、無効化、またはミュートにする必要があります。

1 サラウンドビューカメラ画面で、**オプション** > **近接ビープ音**の順に選択します。
2 近接ビープ音を有効にする船舶のエリアを 1 つまたは複数選択します。
   注： 近接ビープ音を有効にするには、船舶のエリアを 1 つ選択する必要があります。
3 必要に応じて、**発信音**を選択して、近接ビープ音のミュートを解除します。

近接ビープ音のミュートの動作

⚠ 注意

近接ビープ音が有効でミュートが解除されている場合でも、サラウンドビュー画面を離れると近接ビープ音がミュートになります。ミュートを解除するには、サラウンドビュー画面に戻ります。

近接ビープ音は、状況によりミュートとミュート解除が切り替わります：

- タッチスクリーンデバイスでは、🔇 をタッチすることで、ビープ音のミュートとミュート解除を切り替えることができます。
- キー付きデバイスでは、**オプション** > **近接ビープ音**の順に選択すると、ビープ音がミュートまたはミュート解除されます。
- サラウンドビュー画面を離れると、近接ビープ音がミュートになります。サラウンドビュー画面に戻ると、ビープ音のミュートが解除されます。
- チャートプロッターのすべてのアラームをオフにすると、近接ビープ音もオフになります (サウンドおよびディスプレイ設定, 208 ページ)。
- この機能はドッキングのみを目的としているため、進行中は、船舶の速度が 16 kph（10 mph）を超えると、近接ビープ音はミュートされます。船舶の速度が 16 kph（10 mph）を下回ると、ビープ音はミュート解除されます。

LED 照明コントロール

Garmin Spectra™照明コントローラを取り付けている場合は、チャートプロッターを使用して、接続されている LED ライトを作動または変更することができます。LED ライトのオン/オフをすばやく切り替えることができ、輝度、色、効果を調整できます。また、接続された LED ライトのグループと特殊なシーンを作成して、さまざまなライトと照明効果をすばやく切り替えることもできます。

互換性のある Fusion ステレオが、NMEA 2000 照明コントローラおよびチャートプロッターと同じ Garmin Spectra に接続されている場合、ステレオからライトを調整し、ステレオで再生されている音楽に反応するようにライトを設定できます。

チャートプロッターの LED 照明コントロールにアクセスするには、1 つ以上の Garmin Spectra 照明コントローラを取り付け、LED ライトを接続する必要があります。取り付けの詳細については、Garmin Spectra 照明コントローラに付属のインストールガイドを参照してください。

船舶設定 > **照明**を選択して、LED 照明画面にアクセスできます。

⚠ 警告

一部の LED 照明効果を設定したり、音楽に反応するように LED ライトを設定したりすると、さまざまな間隔でライトが点滅する場合があります。てんかんをお持ちの場合、または強い光や点滅する光に敏感な場合は、医師にご相談ください。

注記

チャートプロッターまたは互換性のあるステレオを使用して接続されているライトを制御するには、まずライトを初期化する必要があります (接続済みの LED ライトの初期化, 202 ページ)。

船舶で特定の LED の色（赤色や緑色など）を使用すると、船舶用ナビゲーションライトの使用や操作に関する法律、規制、規格に違反する可能性があります。適用される法律、規制、および規格を遵守することは、ユーザーの責任となります。Garmin は、遵守の欠如に起因する罰金、罰則、出頭命令、または損害については一切責任を負いません。

LED ライトコントローラの設定

接続されている Garmin Spectra 照明コントローラおよび接続されている LED ライトに関する情報を設定できます。接続されたチャートプロッターまたはステレオのソフトウェアで LED ライトを使用する前に、接続された LED ライトのタイプを定義する必要があります。

接続済みの LED ライトの初期化

チャートプロッターまたはステレオを使用して接続済み LED ライトを操作するには、最初に、接続済みの LED がサポートしている光源タイプに関する情報を入力してライトを初期化する必要があります。

1 照明コントロール画面から、**オプション** > **インストール** > **ライト**順に選択します。

   使用可能なすべてのライトのリストが表示されます。黄色の円が付き、ライトの出力が未使用になっているライトは、システムで使用する前に初期化する必要があります。

2 左側のリストからライトを選択します。

3 ライトの出力を選択し、接続されている LED のタイプを選択します：

   - **RGB**：接続されている調光 LED は全範囲の色をサポートします。
   - **RGBW**：接続されている調光 LED は全範囲の色と高品質な白色光をサポートします。
   - **CRGBW**：接続されている調光 LED は全範囲の色と複数の色温度の白色光をサポートします。
   - **ｼﾝｸﾞﾙﾁｬﾝﾈﾙ**：この調光 LED は 1 つの専用色をサポートします。

   ヒント：識別を選択すると、選択中のライトが点灯します。これにより、選択中の LED のタイプを識別したりテストしたりすることができます。

4 目的の LED ライトがすべて初期化されるまで、接続されているすべてのライトに対してこの手順を繰り返します。

LED ライトの名前の変更

接続されている LED ライトにカスタム名を付けて、LED 照明コントロール画面や設定メニューで識別しやすくすることができます。

注：カスタム LED ライト名は、同じ Garmin BlueNet ネットワークまたは Garmin Marine Network に接続されているチャートプロッターとステレオ全体に同期されます。カスタム LED ライト名は、NMEA 2000 ネットワーク全体で同期されないためデバイス間で最高のエクスペリエンスを得るには、Garmin BlueNet ネットワークまたは Garmin Marine Network 接続を使用してデバイスを接続する必要があります。

1 照明コントロール画面から、**オプション** > **インストール** > **ライト**の順に選択します。
   使用可能なすべてのライトのリストが表示されます。
2 名前を変更するライトを選択します。
3 **名前の変更**を選択し、ライトの新しい名前を入力します。

LED ライトとオーディオゾーンの関連付け

Garmin Spectra 照明コントローラーが互換性のある Fusion ステレオと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続されている場合は、接続されているライトをステレオのオーディオゾーンに関連付けることができます。ライトをステレオのオーディオゾーンに関連付けると、関連付けられたオーディオゾーンで再生されている音楽と同期するようにライトを設定することができます。

1 照明制御画面から、**オプション** > **インストール** > **ライト**の順に選択します。
   使用可能なすべてのライトとライトグループのリストが表示されます。
2 左側のリストから、オーディオゾーンに関連付けるライトを選択します。
3 **オーディオゾーン** > **オーディオゾーンの選択**の順に選択します。
   接続されているすべての互換のある Fusion ステレオのオーディオゾーンのリストが表示されます。
4 ライトを関連付けるオーディオゾーンを選択します。

LED 照明コントローラの名前の変更

デフォルトでは、チャートプロッターと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続されているすべての照明コントローラに一般名が割り当てられます。識別しやすいように、接続されているコントローラの名前を変更することができます。

注： 接続されているコントローラの履歴やカスタム名などの照明コントローラ情報は、同じ Garmin BlueNet ネットワークまたは Garmin Marine Network に接続されているチャートプロッターとステレオ間で同期されます。この情報は、NMEA 2000 ネットワーク全体で共有されないため、デバイス間で最高のエクスペリエンスを実現するには、Garmin BlueNet ネットワークまたは Garmin Marine Network 接続を使用してデバイスを接続する必要があります。では同期されません。

1 照明コントロール画面から、**オプション** > **インストール** > **照明コントローラ**の順に選択します。
   すべての接続されている照明コントローラのリストが表示されます。
2 照明コントローラを選択します。
3 **名前の変更**を選択し、照明コントローラの新しい名前を入力します。

LED 照明コントローラの取り外し

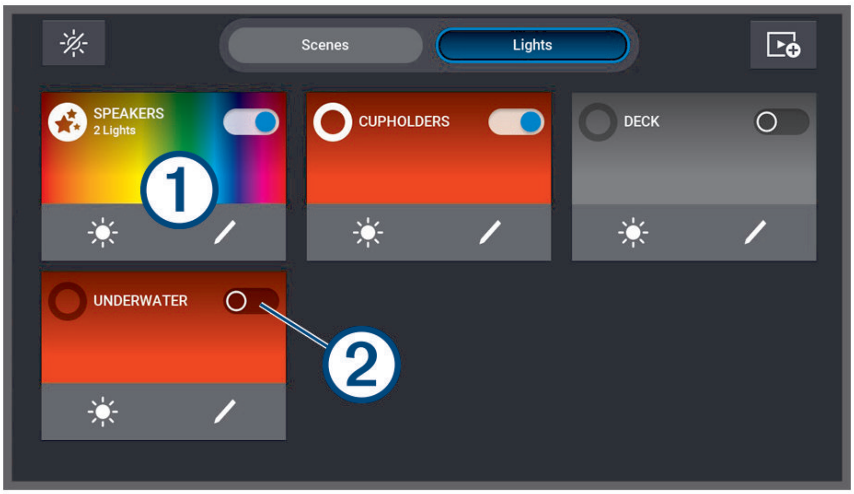
照明コントローラをチャートプロッターと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続すると、照明コントローラを切断しても、照明コントローラの情報がチャートプロッターに保存されます。コントローラを完全に取り外すか、または新しいコントローラと交換する場合は、古いコントローラに関する保存済み情報をチャートプロッターから削除できます。

注： 接続されているコントローラの履歴やカスタム名などの照明コントローラ情報は、同じ Garmin BlueNet ネットワークまたは Garmin Marine Network に接続されているチャートプロッターとステレオ間で同期されます。この情報は、NMEA 2000 ネットワーク全体で共有されないため、デバイス間で最高のエクスペリエンスを実現するには、Garmin BlueNet ネットワークまたは Garmin Marine Network 接続を使用してデバイスを接続する必要があります。では同期されません。

1 照明コントロール画面から、**オプション** > **インストール** > **照明コントローラ**の順に選択します。
   すべての接続されている照明コントローラのリストが表示されます。切断されたコントローラは黒い X 印で示されます。
2 削除する照明コントローラを選択します。
3 **削除**を選択します。

LED 照明コントロール画面

船舶設定 > **照明**を選択して、LED 照明画面にアクセスできます。



	接続されているすべてのライトとシーンをオフにします。
シーン	作成したすべてのシーンを表示します。
ライト	接続されているすべての LED ライトとライトグループを表示します。
	シーンを新規に作成します。
①	ライト、ライトグループ、またはシーン名と情報。 選択してライトまたはライトグループのオン/オフを切り替えます。 選択してシーンを開始します。
②	ライトまたはライトグループのオン/オフを示します。
	ライト、ライトグループ、シーンの輝度をすばやく調整します。
	ライト、ライトグループ、シーンのプロパティ、色、効果をすばやく編集できます。

LED ライトのオン/オフの切り替え

1 照明コントロール画面から、**オプション** > **ライトを編集**の順に選択します。
  使用可能なすべてのライトとライトグループのリストが表示されます。
2 ライトまたはライトグループを選択します。
3 **オンにする**または**オフにする**を選択します。
  ヒント： ライトまたはライトグループの切り替えスイッチを照明コントロール画面から直接選択すると、ライトおよびライトグループのオン/オフをすばやく切り替えることができます。

LED ライトの輝度の調整

1 照明コントロール画面から、**オプション** > **ライトを編集**の順に選択します。
  使用可能なすべてのライトとライトグループのリストが表示されます。
2 調整するライトまたはライトグループを選択します。
3 選択したライトまたはライトグループの画面下部の輝度レベルを調整します。
  ヒント： 照明コントロール画面から直接ライトまたはライトグループで ☀ を選択すると、ライトまたはライトグループの輝度をすばやく調整できます。

LED ライトの色の変更

1 照明コントロール画面から、**オプション** > **ライトを編集**の順に選択します。
  使用可能なすべてのライトとライトグループのリストが表示されます。
2 ライトまたはライトグループを選択します。
3 **カラーピック** > **カラー**の順に選択します。
4 接続されているライトのタイプに応じて、次のオプションを選択します。
  - 接続されているライトの RGB カラーを変更するには、**カラー**を選択します。
  - 白のライトのトーンを変更するには、**白**を選択します。

  色または白色のライトグラデーションウィンドウが、事前定義された色または白色のライトの選択肢とともに表示されます。
5 色またはホワイトトーンを選択します。
  ヒント： 照明コントロール画面から直接ライトまたはライトグループの ✎ を選択すると、ライトまたはライトグループの色または効果をすばやく調整できます。

LED ライト効果の変更

⚠ 警告

一部の LED ライト効果を選択すると、さまざまな間隔でライトが点滅する場合があります。てんかんをお持ちの場合、または強い光や点滅する光に敏感な場合は、医師にご相談ください。

1 照明コントロール画面から、**オプション** > **ライトを編集**の順に選択します。
  使用可能なすべてのライトとライトグループのリストが表示されます。
2 調整するライトまたはライトグループを選択します。
3 **効果** > **効果**を選択します。
  事前定義された照明効果のリストが表示されます
4 リストから効果を選択します。
  効果に含まれる色とパターンが画面に表示され、影響を受けるライトまたはライトグループが選択した効果の使用を開始します。
5 必要に応じて、**効果**を選択し、ライトまたはライトグループが希望の効果を使用するまで、別の効果を選択します。
  ヒント： 照明コントロール画面から直接ライトまたはライトグループで ✎ を選択すると、ライトまたはライトグループの効果や色をすばやく調整できます。

音楽に反応するように LED ライトを設定する

ｵｰﾃﾞｨｵの同期を使ってステレオで再生されている音楽にライトを反応させるには、ライトまたはライトグループを接続された互換性のあるステレオのオーディオゾーンに関連付ける必要があります (LED ライトとオーディオゾーンの関連付け, 203 ページ)。

⚠ 警告

LED ライトを音楽に反応するように設定すると、さまざまな間隔でライトが点滅することがあります。てんかんをお持ちの場合、または強い光や点滅する光に敏感な場合は、医師にご相談ください。

1 ライトコントロール画面で、**オプション** > **ライトを編集**の順に選択します。

使用可能なすべてのライトとライトグループのリストが表示されます。

2 調整するライトまたはライトグループを選択します。

3 **ｵｰﾃﾞｨｵの同期**を選択します。

4 接続されているライトのタイプに応じてオプションを選択します：

- 再生中の音楽の、小音量と大音量の部分にライトを反応させるには、**モード** > **カラーブレンド**の順に選択します。
- 再生中の音楽の、低音と高音にライトを反応させるには、**モード** > **オーディオスペクトル**の順に選択します。

5 必要に応じて、選択したモードに応じて小音量、大音量、低音、高音に関連する色を選択します。

ヒント： ライトまたはライトグループの✎をライトコントロール画面から直接選択すると、ライトまたはライトグループの色や効果をすばやく調整できます。

LED ライトシーン

シーンは、定義された色と効果のセットに変更するように設定できる LED ライトのコレクションです。各シーンに任意の数のライトまたはライトグループを接続して、最大 20 のシーンを作成できます。シーン内のすべてのライトが同じように動作するか、互いに独立して動作するように設定できます。

シーンはライトグループとは異なり、作成する任意の数のシーンにライトまたはライトグループを追加できます。接続されたライトまたはライトグループを含むシーンの数に制限はありません。ライトグループはより制限が厳しく、定期的に同じ動作を行う特定のライトを定義します (LED ライトグループ, 207 ページ)。

注： 作成した LED ライトシーンは、同じ Garmin BlueNet ネットワークまたは Garmin Marine Network に接続されているチャートプロッターとステレオ全体に同期されます。LED ライトシーン情報は、NMEA 2000 ネットワーク全体で同期されないため、デバイス間で最高のエクスペリエンスを得るために、Garmin BlueNet ネットワークまたは Garmin Marine Network 接続を使用してデバイスを接続する必要があります。

新しい LED ライトシーンの作成

1 照明コントロール画面から、**シーン**を選択します。

2 **オプション** > **シーンの新規作成**を選択します。

ヒント： 照明コントロール画面からいつでも ▶⊕ を選択して、新しいシーンをすばやく作成できます。

3 シーンの名前を入力し、**完了**を選択します。

新しいシーンが照明コントロール画面に表示されます。

シーンを作成したら、シーンを編集してライトを追加または削除し、シーンを実行するときにどのように動作するかを定義する必要があります。

LED ライトシーンの編集

1 照明コントロール画面から、**シーン**を選択します。
2 **オプション** > **シーンを編集**を選択します。
3 シーンの名前を選択します。
  ヒント： 照明コントロール画面から直接シーンの ✎ を選択して、シーンをすばやく編集できます。
4 シーンの動作を編集するには、1 つ以上のオプションを選択します。
  • シーンの名前を変更するには、**名前の変更**を選択し、新しい名前を入力します。
  • シーン内のライトのステータスと動作を変更し、シーン内のすべてのライトの現在の状態を使用するようにシーンを更新する場合は、**シーンを再保存**を選択します。
  • シーンのライトまたはライトグループを追加または削除するには、**ライトの追加/削除**を選択し、シーンに含めるライトとライトグループを選択します。

LED ライトシーンの開始

シーンを開始する前に、少なくとも 1 つのシーンを作成する必要があります。

1 照明コントロール画面から、**シーン**を選択します。
2 シーンの ▶ を選択して開始します。
  ヒント： シーン内のすべてのライトをオフにするには、**オプション** > **シーンを編集**を選択し、シーンの名前を選択して、ライトをオフにするを選択します。

LED ライトシーンの削除

作成した任意の LED ライトシーンを削除できます。シーンを削除しても、シーンに追加されたライトまたはライトのグループには影響しません。

1 照明コントロール画面から、**シーン**を選択します。
2 **オプション** > **シーンの削除**の順に選択します。
3 削除するシーンの名前を選択し、**はい**を選択して確定します。

LED ライトグループ

グループは、互いに関連付けられた 2 つ以上の接続された LED ライトで構成されているため、定期的に同じように動作します。たとえば、照明コントローラの 1 つのポートに接続されたスピーカーのセットに LED があり、照明コントローラの別のポートに接続された同じエリアのサブウーファーに LED がある場合、これらのライトの両方のセットをグループに追加すると、それらは照明ページに 1 つのトグルとして表示され、同時にオン/オフが切り替わります。

グループはシーンとは異なり、接続された LED ライトは一度に 1 つのグループにしか属すことができません。また、グループは照明ページのライトタブに、接続されている他のライトとともに表示されます。

注： 作成した LED ライトグループは、同じ Garmin BlueNet ネットワークまたは Garmin Marine Network に接続されているチャートプロッターとステレオ全体に同期されます。LED ライトグループ情報は、NMEA 2000 ネットワーク全体で同期されないため、デバイス間で最高のエクスペリエンスを得るために、Garmin BlueNet ネットワークまたは Garmin Marine Network 接続を使用して、デバイスを接続する必要があります。

LED ライトグループのライトの作成と追加

1 照明コントロール画面から、**オプション** > **インストール** > **ライト**の順に選択します。
  使用可能なすべてのライトのリストが表示されます。
2 ライトグループに追加するライトを選択し、**ライトのグループ** > **グループの選択**の順に選択します。
3 **新しいグループを作成**を選択し、新しいグループの名前を入力します。
  新しいグループが作成され、選択したライトがグループに追加されます。
4 ライトグループに追加する別のライトを選択し、**ライトのグループ** > **グループの選択**の順に選択します。
5 ライトグループの名前を選択して、ライトをライトグループに追加します。
6 追加するすべてのライトがグループに含まれるまで、この手順を繰り返します。

LED ライトグループの編集

1 照明コントロール画面から、**オプション** > **インストール** > **ライト**の順に選択します。
使用可能なすべてのライトのリストが表示されます。
2 グループに追加または削除するライトを選択します。
3 **ライトのグループ**を選択し、次のオプションを選択します。
  - ライトをグループに追加するには、**グループの選択**を選択します。
  - ライトを別のグループに移動するには、**グループの変更**を選択し、別のグループを選択するか、新しいグループを作成します。
  - ライトをグループから削除するには、**グループから削除**を選択します。
4 必要に応じて、グループ化されるまで追加のライトについても同じ手順を繰り返します。

LED ライトグループの名前の変更

注： LED ライトグループ情報は、同じ Garmin BlueNet ネットワークまたは Garmin Marine Network に接続されているチャートプロッターとステレオ全体に同期されます。

1 照明コントロール画面から、**オプション** > **インストール** > **ライト**の順に選択します。
使用可能なすべてのライトのリストが表示されます。
2 名前を変更するグループ内のライトを選択します。
3 **ライトのグループ** > **名前の変更**を選択し、グループの新しい名前を入力します

デバイス設定

システム設定

⚙ > **システム**の順に選択します。

サウンドおよび表示: ディスプレイ設定とオーディオ設定を調整します（利用可能な場合）。

衛星測位: GPS 衛星および設定に関する情報を提供します。

システム情報: ネットワーク上のデバイスおよびソフトウェアバージョンに関する情報を提供します。

ステーション情報: ステーションの設定を調節します。

自動電源オン: 電源投入時に自動的にオンにするデバイスを制御します。

自動電源オフ: スリープ状態が選択した時間続いたら、システムの電源を自動的にオフにします。

シミュレーター: シミュレーターをオンまたはオフにして、時刻、日付、速度、およびシミュレートされた場所を設定できます。

サウンドおよびディスプレイ設定

⚙ > **システム** > **サウンドおよび表示**の順に選択します。

発信音: アラームおよび選択時に聞こえる音をオン/オフします。

オーディオ設定: オーディオ出力を設定します。

バックライト: バックライトの輝度を設定します。自動オプションを選択すると、バックライトの輝度を周囲光に応じて自動調整できます。

バックライト同期: ステーションで他のチャートプロッターとバックライトの輝度を同期します。

デザイン: デバイスが昼または夜の色を表示するように設定します。自動オプションを選択すると、時刻に応じて、デバイスを昼または夜の色に自動設定できます。

開始画像: デバイスの電源オン時に表示される画像を設定します。

スタートアップレイアウト: デバイスの電源オン時に表示されるレイアウトを設定します。

画面ロック: セキュリティ PIN（個人識別番号）を必要とする盗難防止機能を設定して、デバイス (画面ロックを有効にする, 18 ページ)の不正使用を防止します。

オーディオ設定

接続されたオーディオデバイスで鳴るアラーム音、アラート音、および警告音を調整できます。NMEA 0183 オーディオケーブルアクセサリーを使用してオーディオデバイスを接続できます。HDMI オーディオ出力をサポートするモデルでは、HDMI を使用して接続されたデバイスを介してオーディオアラームを鳴らすことができます。

⚙ > **システム** > **サウンドおよび表示** > **オーディオ設定**の順に選択します。

オーディオ出力: オーディオアラートのオーディオ出力をオンにします。これにより、HDMI オーディオ出力をサポートするモデルの HDMI を介したオーディオ出力がオンになります。

オーディオアラート: 互換性のあるオーディオ出力で再生するシステムアラームとアラートを設定します。アラームは乗員に危険な状況があることを示し、即時の対処が要求されます。警告は船舶上の機器または船舶自体に危険な状況があることを示し、速やかな対処が要求されます。その他すべてのメッセージと情報は、アラートに分類されます。

オーディオアラートの言語: アラートの音声言語を設定します。

オーディオアラートデバイス: アラートを再生するタイミングを制御するデバイスを設定します。

オーディオアラートソース: アラート再生時に、オーディオデバイスを選択した音源に切り替えます。

アラート音量: アラートの音量を制御します。

衛星測位（GPS）設定

注： これらの設定は、選択した GPS ソースによって異なる場合があります。モデルによっては使用できないオプションもあります。

⚙ > **システム** > **衛星測位**の順に選択します。

ソース: GPS のデータに適したソースを選択することができます。

速度フィルタ: 短時間の船舶の平均速度を算出し滑らかな速度値を提供します。

WAAS/EGNOS: WAAS（北アメリカ）のデータまたは EGNOS（ヨーロッパ）のデータをオンまたはオフにすると、より正確な GPS 位置情報を提供できます。WAAS または EGNOS のデータを使用すると、デバイスが衛星を捕捉する時間が長くなる場合があります。

測位モード > GPS: GPS ソースは、GPS 衛星のみを位置データに使用します。

測位モード > GPS と GLONASS: GPS ソースは、GPS 衛星と GLONASS（ロシアの衛星システム）の両方を位置データに使用します。空の視界が悪い状況でシステムを使用する場合、GLONASS のデータを GPS と組み合わせることでより正確な位置情報を提供することができます。

測位モード > マルチコンステレーション: GPS ソースは、利用可能なすべての衛星コンステレーションからの GPS データを位置データに使用します。

測位モード > マルチコンステレーションとマルチ周波数: GPS ソースは、利用可能なすべての衛星コンステレーションからの GPS データと、L1 と L5 の両方の周波数を位置データに使用します。

ステーション設定

⚙ > **システム** > **ステーション情報**の順に選択します。

ステーション変更: このステーションの位置に基づいて、ステーション全体を初期設定の新しいセットに設定します。また、他のディスプレイとグループ化してステーションを作成する代わりに、このディスプレイをスタンドアロンの個別のディスプレイとして使用することもできます。

入力デバイスのペアリング: GRID リモート入力デバイスまたはその他の互換性がある入力デバイスをこのステーションとペアリングすることができます。

ディスプレイの順序: GRID リモート入力デバイスを使用する場合に重要となるディスプレイの順序を設定します。

自動操舵有効化: このデバイスから自動操舵を制御できます。

レイアウトのリセット: このステーションのレイアウトは工場出荷時設定にリセットできます。

ステーション設定のリセット: ステーション内にあるすべての接続デバイスに関するすべてのステーション設定を工場出荷時設定にリセットし、ステーションの初期設定を要求します。

システムソフトウェア情報の表示

ソフトウェアバージョン、ベースマップバージョン、すべての補足地図情報（該当する場合）、オプションのGarmin レーダーのソフトウェアバージョン（該当する場合）、およびユニット ID 番号を表示できます。この情報は、システムソフトウェアを更新する場合や、追加の地図データ情報を購入する場合に必要となることがあります。

⚙ > **システム** > **システム情報** > **ソフトウェア情報**の順に選択します。

イベントログの表示

イベントログには、システムイベントのリストが表示されます。

1 ⚙ > **システム** > **システム情報** > **イベントログ**の順に選択します。
2 必要に応じて、リストでイベントを選択し、**レビュー**を選択してイベントの詳細を表示します。

イベントの並べ替え、フィルタリングする

1 イベントログから、**並べ替え基準**を選択します。
2 イベントログを並べ替える、またはフィルタリングするオプションを選択します。

イベントをメモリーカードに保存する

1 メモリーカードをカードスロットに挿入します。
2 イベントログから、**カードに保存する**を選択します。

イベントログからのすべてのイベントを消去する

イベントログから、**イベントログクリアー**を選択します。

E ラベルの規制およびコンプライアンス情報の表示

このデバイスのラベルは電子的に添付されています。E ラベルには、FCC または地域のコンプライアンスマークによって提供される識別番号、適用製品およびライセンス情報などの規制情報が記載されている場合があります。すべてのモデルに該当するわけではありません。

1 ⚙ を選択します。
2 **システム**を選択します。
3 **規制情報**を選択します。

環境設定

⚙ > **環境設定**の順に選択します。

単位: 測定単位を設定します。

言語: 画面に表示されるテキストの言語を設定します。

ナビゲーション: ナビゲーションの環境設定を行います。

フィルタ: データフィールドに表示されている値を滑らかにします。これにより、ノイズの減少や長期的な傾向を表示できます。フィルタ設定を大きくするとスムージングが増加し、小さくするとスムージングが減少します。フィルタを 0 に設定すると、フィルタが無効になり、表示される値はソースからの生の値になります。フィルタを同期設定を有効にすると、すべてのデバイスでこれらの設定を同期することもできます。

キーボード配列: オンスクリーンキーボードのキーの配置を変更します。

キャプチャ: 画面の画像を保存できます。

メニューバーの表示: メニューバーを表示します。または必要ない場合には自動的に非表示にします。

単位設定

⚙ > **環境設定** > **単位**の順に選択します。

システムユニット: デバイスの単位形式を設定します。例えば、**カスタム** > **深度** > **ファゾム**の順に選択すると、深度の単位形式がファゾムに設定されます。

北基準分散: 現在の場所の磁気偏角、つまり磁北と真北のなす角度を設定します。

方位基準: 方向情報の計算に使用する方向の基準を設定します。真を選択すると、地理的な北が北の基準として設定されます。グリッドを選択すると、グリッド北が北の基準（000º）として設定されます。磁北を選択すると、磁北が北の基準として設定されます。

位置フォーマット: 指定された場所の測定値を表示する際の位置フォーマットを設定します。別の位置フォーマットを指定する地図や海図を使用していない限り、この設定は変更しないでください。

測地系: 地図の構築に使用する座標系を設定します。別の地図の基準面を指定する地図や海図を使用していない限り、この設定は変更しないでください。

時刻: 時間表示、タイムゾーン、およびサマータイムを設定します。

ナビゲーション設定

注： 一部の設定およびオプションには、追加の海図やハードウェアが必要です。

⚙ > **環境設定** > **ナビゲーション**の順に選択します。

ルートラベル: 地図上でルートの方向転換と共に表示されるラベルのタイプを設定します。

変針の移行: チャートプロッターで次の方向転換や区間またはルートに移行する方法を調整します。方向転換の前に時間または距離に基づくようにトランジションを設定できます。方向転換の多いルートまたは Auto Guidance ラインをナビゲーションするときや、高速でナビゲーションするときに、自動操舵の精度が向上するように、時間または距離の値を増やすことができます。まっすぐなルートや低速の場合は、この値を減らすと、自動操舵の精度を向上させることができます。

速度ソース: 速度測定値のソースを設定します。

Auto Guidance: 特定のプレミアム地図を使用する場合は、推奨深度、垂直クリアランス、および海岸線距離の測定値を設定します。

ルートスタート: ルートナビゲーションの始点を選択します。

オートガイダンス経路の設定

⚠ 注意

推奨深度と垂直クリアランスの設定は、チャートプロッターが Auto Guidance 経路を計算する方法に影響します。Auto Guidance 経路のセクションが推奨深度よりも浅いか、または垂直クリアランス設定よりも低い場合、Auto Guidance 経路のセクションは Garmin Navionics+および Garmin Navionics Vision+チャートではオレンジの実線または赤の縞模様の線で表示され、以前のバージョンではマゼンタとグレーの縞模様の線で表示されます。船舶がこうしたエリアの 1 つに進入すると、警告メッセージが表示されます (ルートカラーコーディング, 57 ページ)。

注： プレミアムチャートでは、海域によって、Auto Guidance を使用できます。

注： すべての設定がすべての地図に適用されるわけではありません。

チャートプロッターが Auto Guidance 経路を計算するときに使用するパラメータを設定できます。

⚙ > **環境設定** > **ナビゲーション** > **Auto Guidance** の順に選択します。

推奨深度: チャートの深度データに基づいて、船舶が安全に航行できる最低限の水深を設定します。

注： (2016 年よりも前に作成された) プレミアムチャートの最低水深は 0.9144 メートルです。0.9144 メートル未満の値を入力しても、チャートでは、Auto Guidance 経路の計算に 0.9144 メートルの深度のみが使用されます。

垂直クリアランス: チャートデータに基づいて、船舶が安全に下を通過できる橋または障害物の最低限の高さを設定します。

海岸線距離: Auto Guidance 経路を海岸線にどの程度近づけるかを設定します。ナビゲーション中にこの設定を変更すると、Auto Guidance 経路が移動する場合があります。この設定に使用できる値は、絶対的な値ではなく、相対的な値です。Auto Guidance 経路が海岸線から適切な距離を隔てた位置に配置されるように、狭い水路のナビゲーションが必要になる 1 箇所以上の既知の目的地を使用して、Auto Guidance 経路の配置を評価することができます (海岸線からの距離を調整する, 67 ページ)。

海岸線からの距離を調整する

海岸線距離の設定は、Auto Guidance ラインを海岸線にどの程度近づけるかを示します。ナビゲーション中にこの設定を変更すると、Auto Guidance ラインが移動する場合があります。海岸線距離の設定に使用できる値は、絶対的な値ではなく、相対的な値です。Auto Guidance ラインが海岸線から適切な距離を隔てた位置に配置されるようにするために、狭い水路のナビゲーションが必要になる複数の既知の目的地を使用して、Auto Guidance ラインの配置を評価します。

1 船舶をドックに入れるか、錨を下ろします。
2 > **環境設定** > **ナビゲーション** > **Auto Guidance** > **海岸線距離** > **標準**の順に選択します。
3 以前のナビゲーション先の目的地を選択します。
4 **ナビ開始** > **Auto Guidance** の順に選択します。
5 **Auto Guidance** ラインの配置を確認し、ラインが既知の障害物を回避して、方向転換により効率的な航行が可能になっているかどうかを判定します。
6 次の中からオプションを選択します。
   - Auto Guidance ラインの配置が適切である場合は、**オプション** > **ナビゲーションオプション** > **ナビゲーション中止**の順に選択し、手順 10 に進みます。
   - ラインが既知の障害物に接近しすぎている場合は、 > **環境設定** > **ナビゲーション** > **Auto Guidance** > **海岸線距離** > **遠い**の順に選択します。
   - ラインの方向転換が大回りすぎる場合は、 > **環境設定** > **ナビゲーション** > **Auto Guidance** > **海岸線距離** > **近くに**の順に選択します。
7 手順 6 で**近くに**または**遠い**を選択した場合は、**Auto Guidance** ラインの配置を確認し、ラインが既知の障害物を回避して、方向転換により効率的な航行が可能になっているかどうかを判定します。

   Auto Guidance の設定を海岸線距離または近くにに設定した場合でも、最も近いは、開けた水域で障害物から十分なクリアランスを保ちます。その結果、狭い水路を通過して選択済みの目的地にナビゲーションする必要がない限り、チャートプロッターは Auto Guidance ラインを再配置しません。
8 次の中からオプションを選択します。
   - Auto Guidance ラインの配置が適切である場合は、**オプション** > **ナビゲーションオプション** > **ナビゲーション中止**の順に選択し、手順 10 に進みます。
   - ラインが既知の障害物に接近しすぎている場合は、 > **環境設定** > **ナビゲーション** > **Auto Guidance** > **海岸線距離** > **最も遠い**の順に選択します。
   - ラインの方向転換が大回りすぎる場合は、 > **環境設定** > **ナビゲーション** > **Auto Guidance** > **海岸線距離** > **最も近い**の順に選択します。
9 手順 8 で**最も近い**または**最も遠い**を選択した場合は、**Auto Guidance** ラインの配置を確認し、ラインが既知の障害物を回避して、方向転換により効率的な航行が可能になっているかどうかを判定します。

   Auto Guidance の設定を海岸線距離または近くにに設定した場合でも、最も近いは、開けた水域で障害物から十分なクリアランスを保ちます。その結果、狭い水路を通過して選択済みの目的地にナビゲーションする必要がない限り、チャートプロッターは Auto Guidance ラインを再配置しません。
10 **海岸線距離**の設定機能に慣れるまでは毎回、異なる目的地を使用して、手順 3～9 を少なくとももう一度繰り返してください。

通信設定

接続されているデバイスの表示

デバイスが接続されている、またはデバイスとペアリングされているチャートプロッターなど、船舶上の接続されているデバイスのリストを表示できます。

1 > **通信**を選択します。
2 **ネットワーク**を選択します。
3 **機器リスト**を選択します。

ネットワークデバイスのリストが表示されます。デバイスが特定のチャートプロッターに接続またはペアリングされている場合、チャートプロッターの名前がデバイス名とともに表示されます。

注： NMEA 2000 デバイスリストに含まれているデバイスの中には、船舶の別のステーションのチャートプロッターに接続されているものもあります。**関連先：**を選択すると、デバイスが接続されているチャートプロッターの詳細を表示できます。

NMEA 0183 設定

> **通信** > **NMEA 0183 設定**の順に選択します。

ポートタイプ: 「各 NMEA 0183 ポートの通信形式の設定, 214 ページ」を参照してください。

出力センテンス: 「NMEA 0183 出力センテンスの設定, 214 ページ」を参照してください。

位置精度: NMEA 出力の伝送における小数点以下の桁数を調節します。

XTE 精度: NMEA クロストークエラー出力の小数点以下の桁数を調節します。

ウェイポイントの ID: ナビゲーション時に NMEA 0183 を使用してウェイポイントの名前または番号を送信するようにデバイスを設定します。番号を使用すると、以前の NMEA 0183 自動操舵に関する互換性の問題が解決することがあります。

設定リセット: NMEA 0183 設定を工場出荷時の初期設定に戻します。

診断: NMEA 0183 の診断情報を表示します。

NMEA 0183 出力センテンスの設定

NMEA 0183 出力センテンスを有効または無効にすることができます。

1 > **通信** > **NMEA 0183 設定** > **出力センテンス**の順に選択します。
2 **オプション**を選択します。
3 1 つ以上の NMEA 0183 出力センテンスを選択し、**戻る**を選択します。
4 手順 2 および 3 を繰り返して、他の出力センテンスを有効または無効にします。

各 NMEA 0183 ポートの通信形式の設定

チャートプロッターを外部 NMEA 0183 デバイス、コンピュータ、または他の Garmin デバイスに接続する場合、各内部 NMEA 0183 ポートの通信形式を設定できます。

1 > **通信** > **NMEA 0183 設定** > **ポートタイプ**の順に選択します。
2 入力または出力ポートを選択します。
3 次のように、形式を選択します。
   - DPT、MTW、および VHW センテンスのために標準の NMEA 0183 データの入力または出力、DSC、およびソナー NMEA 入力をサポートするには、**NMEA 標準.**を選択します。
   - 一般的な AIS レシーバーのために標準の NMEA 0183 データの入力または出力をサポートするには、**NMEA 高速**を選択します。
   - Garmin ソフトウェアと連動するために Garmin の独自データの入力または出力をサポートするには、**Garmin** を選択します。
4 手順 2 および 3 を繰り返して、他の入出力ポートを設定します。

NMEA 2000 設定

⚙ > **通信** > **NMEA2000 の設定**の順に選択します。

機器リスト: ネットワークに接続されているデバイスを表示し､NMEA 2000 ネットワークを使用して接続されている一部の振動子のオプションを設定できます。

ラベル機器: 利用可能な接続デバイスのラベルを変更します。

ネットワーク上のデバイスとセンサーの命名

Garmin Marine Network および NMEA 2000 ネットワークに接続されているデバイスとセンサーに名前を付けることができます。

1 ⚙ > **通信**の順に選択します。
2 **マリンネットワーク**または **NMEA2000 の設定** > **機器リスト**の順に選択します。
3 左側のリストからデバイスを選択します。
4 **名前の変更**を選択します。
5 名前を入力し、**完了**を選択します。

Garmin BlueNet ネットワークと旧 Garmin Marine Network

Garmin BlueNet ネットワークにより、Garmin 周辺デバイスからのデータをチャートプロッターとすばやく簡単に共有できます。Garmin BlueNet テクノロジーを使用して互換性のあるデバイスを接続し、接続されている他のデバイスやチャートプロッターからデータを受信し、共有できます。

Garmin 船舶機器で使用されるネットワークテクノロジーには 2 種類あります。旧 Garmin Marine Network テクノロジーは、コネクタが大きく、長年使用されてきました。新しい Garmin BlueNet ネットワークテクノロジーは、コネクタが小さく、これまでのネットワークテクノロジーよりも高速な通信が可能です。ネットワークが適切に構造化されている場合は、Garmin Marine Network デバイスを Garmin BlueNet デバイスに接続して、データを共有できます。詳細については、garmin.com/manuals/bluenet を参照してください。

Garmin BlueNet ネットワークに接続されているすべてのデバイスを表示し、各デバイスのカスタム名を追加または変更できます。

⚙ > **通信** > **BlueNet™ネットワーク**または**マリンネットワーク**の順に選択します。

USB DRD 設定

チャートプロッターの USB-C デュアルロールデータ（DRD）ポートは、接続されているデバイスのニーズに応じて、USB ホストまたは USB クライアント（デバイス）のいずれかとして機能します。デバイスにこのポートがある場合は、USB DRD というラベルが付いています。

⚙ > **通信** > **USB DRD セットアップ**の順に選択します

自動: USB ポートは、ホストモードとクライアント（デバイス）モードの間で自動的に切り替わります。これはデフォルト設定であり、ほとんどの接続に適しています。

ホスト: このチャートプロッターは、カードリーダーや外部タッチスクリーンなど、接続されているクライアントデバイスを管理します。

デバイス: このチャートプロッターは、接続されたホストデバイスによって管理されます。たとえば、チャートプロッターは、コンピュータなどのホストにタッチ出力を提供します。

アラートの設定

⚠ 注意

アラーム音を鳴らすには､発信音設定をオンにする必要があります (サウンドおよびディスプレイ設定, 208 ページ)。 アラーム音を設定しないと、負傷または物的損害の原因になる可能性があります。

ナビゲーションアラート

⚙ > **アラーム** > **ナビゲーション**の順に選択します。

到着: 方向転換または目的地まで指定した距離または時間になったときにアラートを鳴らすよう設定します。

アンカー移動: 錨泊時に指定した偏流距離を超えたときにアラートを鳴らすよう設定します。

⚠ 警告

走錨アラートは状況認識のみに使用されるツールであり、すべての状況において座礁または衝突を回避できるわけではありません。ユーザーには、船舶の安全かつ慎重な操作、周囲の状況の把握、および常に安全な判断を行う責任があります。

航路離脱: 指定した距離だけコースから外れたときにアラートを鳴らすよう設定します。

境界アラーム: すべての境界アラームを無効 / 有効にします。

走錨アラートの設定

許容範囲外（アラーム設定時に設定）に移動した場合にアラームを鳴らすように設定できます。

⚠ 警告

走錨アラートは状況認識のみに使用されるツールであり、すべての状況において座礁または衝突を回避できるわけではありません。ユーザーには、船舶の安全かつ慎重な操作、周囲の状況の把握、および常に安全な判断を行う責任があります。この警告に従わないと、物的損害、重傷、または死亡につながるおそれがあります。

⚠ 注意

アラーム音を鳴らすには、発信音設定をオンにする必要があります (サウンドおよびディスプレイ設定, 208 ページ)。アラーム音を設定しないと、負傷または物的損害の原因になる可能性があります。

1 ⚙ > **アラーム** > **ナビゲーション** > **アンカー移動**の順に選択します。
2 **アラーム**を選択して、アラートをオンにします。
3 **半径の設定**を選択し、海図上の距離を選択します。
4 **戻る**を選択します。

システムアラート

> アラーム > システムを選択します。

時計

アラームクロックを設定します。

ユニット電圧: バッテリーが指定した低電圧になったときにアラームを鳴らすよう設定します。

GPS 精度: GPS 位置精度がユーザー定義の値の範囲外になったときにアラームを鳴らすよう設定します。

ソナーアラーム

⚠ 警告

ソナーアラーム機能は状況認識のみに使用されるツールであり、すべての状況において座礁を回避できるわけではありません。ユーザーの責任において船舶を安全に運航させてください。

⚠ 注意

アラーム音を鳴らすには、発信音設定をオンにする必要があります (サウンドおよびディスプレイ設定, 208 ページ)。アラーム音を設定しないと、負傷または物的損害の原因になる可能性があります。

注： 一部の振動子には使用できないオプションがある場合があります。

該当するソナー表示から、**オプション** > **魚探設定** > **アラーム**の順に選択します。

> **アラーム** > **ソナー**の順に選択して、ソナーアラームを開くこともできます。

浅水域: 深さが指定した値より小さい場合にアラームが鳴るように設定します。

深水: 深さが指定した値より大きい場合にアラームが鳴るように設定します。

FrontVü アラーム: 深度が指定した値よりも小さい場合にアラームが鳴るように設定して、座礁の回避に役立てることができます (Garmin FrontVü 深度アラームを設定する, 105 ページ)。このアラームは Panoptix Garmin FrontVü 振動子でのみ使用できます。

水温: 振動子から報告された温度が指定した温度より 1.1°C (2°F) 高い、または低い場合にアラームが鳴るように設定します。

等深線: 振動子によって海面および海底からの指定した深度内に、止まっているターゲットが検出された場合にアラームが鳴るように設定します。

フィッシュ: デバイスによって、浮遊ターゲットが検出された場合にアラームが鳴るように設定します。

- を設定して、あらゆる大きさの魚が検出された場合にアラームが鳴るようにします。
- を設定して、中型または大型の魚が検出された場合にのみアラームが鳴るようにします。
- を設定して、大型の魚が検出された場合にのみアラームが鳴るようにします。

気象アラートの設定

気象アラートを設定するには、GXM デバイスなどの気象デバイスに互換性のあるチャートプロッターが接続されており、有効な天気情報の購読がある必要があります。

1 > **アラーム** > **天気**の順に選択します。
2 特定の気象イベントに対するアラートをオンにします。

燃料アラームを設定する

⚠ 注意

アラーム音を鳴らすには、発信音設定をオンにする必要があります (サウンドおよびディスプレイ設定, 208 ページ)。アラーム音を設定しないと、負傷または物的損害の原因になる可能性があります。

燃料レベルアラームを設定する前に、互換性のある燃料フローセンサーをチャートプロッターに接続する必要があります。

残りの搭載燃料の合計が指定したレベルに達したときにアラームが鳴るように設定することができます。

1 > **アラーム** > **燃料** > **総燃料オンボード** > **オン**の順に選択します。
2 アラームをトリガーする燃料の残量を入力し、完了を選択します。

船舶設定の設定

注： 一部の設定およびオプションには、追加の海図やハードウェアが必要です。

⚙ > **船舶設定**の順に選択します。

振動子: ネットワーク上の振動子をすべて表示し、振動子を変更したり、診断情報を表示したりできます (振動子のタイプを選択, 93 ページ)。

深度および錨泊: キール (キールオフセットを設定する, 75 ページ)および錨に関する情報を入力できます。

錨高さの値は喫水線より上の錨の高さです。錨範囲の値は、使用中のアンカーロードの長さと船首から海底までの垂直距離の比です。これらの錨設定は、ターゲットアンカーロウドデータフィールドの計算に使用されます。

温度オフセット: 接続されている水温センサーまたは温度対応振動子の水温測定値を補正するためのオフセット値を設定できます (水温オフセットの設定, 220 ページ)。

水速計算: 速度感知振動子またはセンサーを校正します (航行速度デバイスの校正, 220 ページ)。

燃料: 総燃料容量と船舶の燃料タンクに残っている燃料容量を設定します (燃料計設定, 220 ページ)。

船舶タイプ: ボートのタイプに応じて特定のチャートプロッター機能を有効にします。

切り替え: SeaStar®および CZone™デバイスなどのデジタルスイッチ回路を設定します。

Polar Table: 船舶タイプがモーターボートではない場合に、ポーラー表データを有効にします。

システムプロファイル: システムプロフィールをメモリーカードに保存したり、メモリーカードからシステムプロフィール設定をインポートしたりすることができます。この機能は、チャーター船や船団に、また設定情報を知人と共有する場合に役立ちます。

船体識別番号: 船体識別番号（HIN）を入力できます。HIN は、トランサムの上部右舷側または船外機側に完全に貼り付けられている場合があります。

Optimus ステアリング: Optimus ステアリングパラメータを調整できます。

キールオフセットを設定する

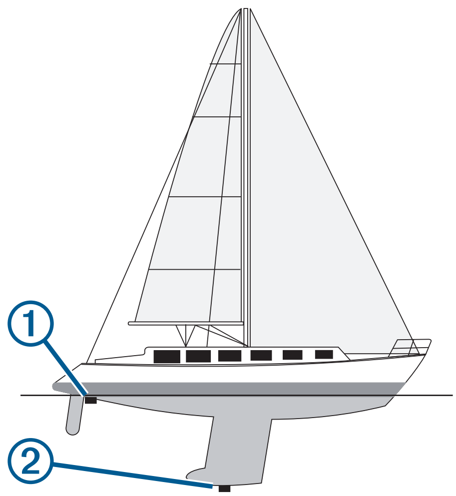
キールオフセットを入力して、振動子の取り付け位置の水深測定値を補正できます。これにより、必要に応じて、キールの下の水深または真の水深を表示できます。

キールの下、またはボートの最も低い位置の下の水深を知りたい場合で、振動子が喫水線、またはキールの末尾よりも上の位置に取り付けられている場合、振動子の位置からボートのキールまでの距離を測定します。

真の水深を知りたい場合に振動子が喫水線の下に取り付けられている場合は、振動子の最下部から喫水線までの距離を測定します。

注： このオプションは、有効な深度データがある場合にのみ使用できます。

1 次のようにして距離を測定します。
   - 振動子が喫水線 ① またはキールの末尾よりも上の位置に取り付けられている場合は、振動子の位置からボートのキールまでの距離を測定します。この値を正の数として入力します。
   - 振動子がキール ② の最下部に取り付けられていて、真の水深を知りたい場合は、振動子から喫水線までの距離を測定します。この値を負の数として入力します。



2 次の手順を実行します。
   - 振動子がチャートプロッターまたはソナーモジュールに接続されている場合は、⚙ > **船舶設定** > **深度および錨泊** > **キールオフセット**の順に選択します。
   - 振動子が NMEA 2000 ネットワークに接続されている場合は、⚙ > **通信** > **NMEA2000 の設定** > **機器リスト**の順に選択し、振動子を選択して、**レビュー** > **キールオフセット**を選択します。

3 振動子が喫水線の位置に取り付けられている場合は、➕ を選択し、振動子がキールの最下部に取り付けられている場合は、➖ を選択します。

4 手順 1 で計測した距離を入力します。

水温オフセットの設定

温度オフセットは、温度センサーまたは温度対応振動子の温度測定値を補正します。

1 ネットワークに接続されている温度センサーまたは温度対応振動子を使用して、水温を測定します。
2 正確であるとわかっている別の温度センサーまたは温度計を使用して、水温を測定します。
3 手順 2 で測定した水温から手順 1 で測定した水温を減算します。

   この値が温度オフセットです。センサーで測定された水温が実際よりも低い場合は、手順 5 でこの値を正の数として入力します。センサーで測定された水温が実際よりも高い場合は、手順 5 でこの値を負の数として入力します。
4 次の手順を実行します。
   - センサーまたは振動子がチャートプロッターまたはソナーモジュールに接続されている場合は、 > **船舶設定** > **温度オフセット**の順に選択します。
   - センサーまたは振動子が NMEA 2000 ネットワークに接続されている場合は、 > **通信** > **NMEA2000 の設定** > **機器リスト**の順に選択し、振動子を選択して、**レビュー** > **温度オフセット**の順に選択します。
5 手順 3 で算出された温度オフセット値を入力します。

燃料計設定

 > **船舶設定** > **燃料**の順に選択します。

合計残燃料: 燃料フローセンサーまたは燃料タンクレベルセンサーを使用して、船舶に残っている燃料を監視できます。燃料フローオプションでは、燃料フローセンサーを使用します。燃料タンクオプションでは、燃料タンクレベルセンサーを使用します。

燃料タンク容量: 搭載されている各燃料タンクの燃料容量を入力できます。この設定は、合計残燃料設定が燃料タンクオプションに設定されている場合に使用できます。チャートプロッターはタンクレベルセンサーからの情報を使用するため、タンクを満タンにした後で燃料情報を手動で入力する必要はありません。

燃料容量: 搭載されているすべての燃料タンクの合計燃料容量を入力できます。この設定は、合計残燃料設定が燃料フローオプションに設定されている場合に使用できます。タンクを満タンにした後で、以下のいずれかのオプションを使用して燃料情報を手動で入力する必要があります。

- 船舶のすべての燃料タンクを満タンにした場合は、全タンクを満たすを選択します。燃料レベルが最大容量に設定されます。
- 燃料を満タンにしない場合は、船に燃料追加を選択し、追加した量を入力します。
- 船舶のタンクの合計燃料を指定するには、総燃料オンボードの設定を選択し、タンクの燃料の合計量を入力します。

航行速度デバイスの校正

スピードセンサーまたは速度感知振動子が接続されている場合は、その速度感知デバイスを校正して、チャートプロッターで表示される航行速度データの精度を向上させることができます。

1 次の手順を実行します。
   - センサーまたは振動子がチャートプロッターまたはソナーモジュールに接続されている場合は、 > **船舶設定** > **水速計算**の順に選択します。
   - センサーまたは振動子が NMEA 2000 ネットワークに接続されている場合は、 > **通信** > **NMEA2000 の設定** > **機器リスト**の順に選択し、振動子を選択して、**レビュー** > **水速計算**の順に選択します。
2 画面に表示される手順に従います。

   ボートの移動速度が不十分な場合や、速度センサーで速度が記録されていない場合、メッセージが表示されます。
3 **OK** を選択し、ボートの速度を安全に上げます。
4 メッセージが再度表示される場合は、ボートを停止し、速度センサーの回転板が動かなくなっていないか確認します。
5 回転板が問題なく回転する場合は、ケーブル接続を確認します。
6 メッセージが引き続き表示される場合は、Garmin 製品サポートまでお問い合わせください。

他の船舶の設定

⚠ 注意

アラーム音を鳴らすには、発信音設定をオンにする必要があります (サウンドおよびディスプレイ設定, 208 ページ)。アラーム音を設定しないと、負傷または物的損害の原因になる可能性があります。

互換性のあるチャートプロッターが AIS デバイスまたは VHF ラジオに接続されている場合、チャートプロッターで他の船舶を表示する方法を設定できます。

⚙ > **その他の船舶**の順に選択します。

AIS: AIS 信号受信を有効または無効にします。

DSC: デジタル選択式通話（DSC）を有効または無効にします。

衝突アラート: 衝突アラートを設定します（セーフゾーン衝突アラートを設定する, 45 ページ）。

AIS-EPIRB テスト: 非常用位置指示ラジオビーコン（EPRIB）からのテスト信号を有効にします。

AIS-MOB テスト: 落水警報（MOB）デバイスからのテスト信号を有効にします。

AIS-SART テスト: 捜索救助用トランスポンダー（SART）からのテスト伝送を有効にします。

Garmin Marine Network 上で同期している設定

Garmin、ECHOMAP™、および GPSMAP チャートプロッターは、Garmin Marine Network に接続されているときに特定の設定を同期します。

該当する場合、以下の設定がデバイスと同期されます。

アラーム設定（アラームの確認とも同期します）

- 到着
- アンカー移動
- 航路離脱
- GPS 精度
- 浅水域
- 深水（GPSMAP 8400/8600 シリーズでは使用できません）
- 水温
- 等深線（echoMAP 70 および GPSMAP 507/701 シリーズでは使用できません）
- フィッシュ
- 衝突アラート

一般設定：

- Auto Guidance 推奨深度
- Auto Guidance 垂直クリアランス
- 発信音
- デザイン
- キーボード配列
- 言語
- 測地系
- 船首方位
- 位置フォーマット
- システムユニット
- 水速計算
- レーダーのアンテナサイズ

チャート設定：

- 海図境界
- 危険色
- 船首方位線

- 土地の POI
- ライトセクター
- 航路標識サイズ
- 航路標識タイプ
- 写真のポイント
- 推奨深度
- 浅水域陰影表示
- サービスポイント
- 船アイコン（すべてのモデル間で同期することはできません）

チャートプロッターの工場出荷時の初期設定の復元

注：これはネットワーク上のすべてのデバイスに影響します。

1 ⚙ > **システム** > **システム情報** > **リセット**の順に選択します。
2 次の中からオプションを選択します。
   - デバイス設定を工場出荷時設定値にリセットするには、**初期設定にリセット**を選択します。これによりデフォルトの構成設定が復元されますが、保存されているユーザーデータ、マップ、またはソフトウェア更新は削除されません。
   - ステーション内にあるすべてのデバイスの設定をすべて工場出荷時設定値にリセットするには、**ステーション設定のリセット**を選択します。これによりデフォルトの構成設定が復元されますが、保存されているユーザーデータ、マップ、またはソフトウェア更新は削除されません。
   - ウェイポイントやルートなどの保存されたデータを消去するには、**ユーザーデータを削除**を選択します。これはマップやソフトウェア更新には影響しません。
   - 保存されているデータを消去し、デバイス設定を工場出荷時の初期設定値にリセットするには、チャートプロッターを Garmin Marine Network から切断し、**データ削除と設定リセット**を選択します。これはマップやソフトウェア更新には影響しません。

ユーザーデータの共有と管理を行う

⚠ 警告

この機能を使用すると､サードパーティによって生成された可能性のある他のデバイスからのデータをインポートできます。Garmin は、第三者によって作成されたデータの正確性、完全性、または適時性についていかなる表明も行いません。このようなデータについては、お客様ご自身の責任で信頼、ご利用ください。

互換性のあるデバイス間ではユーザーデータを共有できます。ユーザーデータには、ウェイポイント、保存済みのトラック、ルート、および境界が含まれます。

- ユーザーデータは、Garmin BlueNet ネットワークまたは Garmin Marine Network に接続されている他のデバイスと共有されます。
- メモリーカードを使用して異なるデバイス間でユーザーデータを共有および管理できます。使用するメモリーカードは、ユーザーデータを共有するすべてのデバイスに対応したファイル形式でフォーマットされている必要があります。たとえば、FAT32 形式のカードのみをサポートするデバイスと、exFAT フォーマット形式のカードをサポートするデバイスがある場合は、両方のデバイスで読み取ることができるように FAT32 形式のカードを使用する必要があります (メモリーカード, 12 ページ)。

サードパーティのウェイポイントおよびルートに対するファイルタイプの選択

サードパーティ製デバイスとの間でウェイポイントやルートをインポートおよびエクスポートできます。

1 メモリカードをカードスロットに挿入します。
2 **目的地** > **ユーザーデータを管理する** > **データ転送** > **ファイルタイプ**の順に選択します。
3 **GPX** を選択します。

Garmin デバイスでデータを再度転送するには、ADM ファイルタイプを選択します。

メモリカードからのデータのコピー

メモリカードを使用してユーザーデータを別のデバイスから転送できます。 ユーザーデータには、ウェイポイント、ルート、Auto Guidance 経路、トラック、および境界が含まれます。

注： 拡張子が「.adm」の境界ファイルのみがサポートされています。

1 メモリカードをカードスロットに挿入します。
2 **目的地** > **ユーザーデータを管理する** > **データ転送**の順に選択します。
3 必要に応じて、データをコピーするメモリカードを選択します。
4 次の中からオプションを選択します。
   - メモリカードからチャートプロッタにデータを転送し、既存のユーザーデータと統合するには、**カードから内蔵データに追加統合**を選択します。
   - メモリカードからチャートプロッタにデータを転送し、既存のユーザーデータを上書きするには、**カードから内蔵データを書換**を選択します。
5 ファイル名を選択します。

メモリーカードへの全ユーザーデータのコピー

デバイスにある全ユーザーデータをメモリーカードに保存して､別のデバイスに転送できます。ユーザーデータには、ウェイポイント、ルート、Auto Guidance 経路、トラック、および境界が含まれます。

1 メモリーカードをカードスロットに挿入します。
2 **目的地** > **ユーザーデータを管理する** > **データ転送** > **カードにすべて保存**の順に選択します。
3 必要に応じて、データのコピー先にするメモリカードを選択します。
4 次の中からオプションを選択します。
   - 新しいファイルを作成するには、**新ファイル追加**を選択し、名前を入力します。
   - 既存のファイルに情報を追加するには、リストからファイルを選択し、**カードに保存する**を選択します。

指定エリアからメモリーカードへのユーザーデータのコピー

ユーザーデータを指定エリアからメモリーカードに保存して､別のデバイスに転送できます。ユーザーデータには、ウェイポイント、ルート、Auto Guidance 経路、トラック、および境界が含まれます。

1 メモリーカードをカードスロットに挿入します。
2 **目的地** > **ユーザーデータを管理する** > **データ転送** > **カードにエリアを保存**の順に選択します。
3 次の中からオプションを選択します。
   - 転送するユーザーデータが含まれているエリア境界を以前に定義した場合は、エリアの名前を選択し、**エリアを選択**を選択します。
   - 転送するユーザーデータが含まれている新しいエリアを定義する場合は、**新しいエリア**を選択し、画面の指示に従ってエリアを定義します。
4 **カードにエリアを保存**を選択します。
5 必要に応じて、データのコピー先にするメモリカードを選択します。
6 次の中からオプションを選択します。
   - 新しいファイルを作成するには、**新ファイル追加**を選択し、名前を入力します。
   - 既存のファイルに情報を追加するには、リストからファイルを選択し、**カードに保存する**を選択します。

メモリーカードと Garmin Express を使用したビルトインマップの更新

Garmin Express コンピュータアプリケーションとメモリーカードを使用して、ビルトインマップを更新できます。

1 メモリーカードをコンピュータのカードスロットに挿入します（ (メモリーカード, 12 ページ)。
2 Garmin Express アプリケーションを開きます。
 お使いのコンピュータに Garmin Express アプリケーションがインストールされていない場合は、garmin.com/express からダウンロードできます。
3 必要に応じて、お使いのデバイスを登録します (Garmin Express アプリを使用してデバイスを登録する, 226 ページ)。
4 **船舶** > **詳細の表示**の順にクリックします。
5 更新するマップの横にある**ダウンロード**をクリックします。
6 画面上の指示に従って、ダウンロードを完了します。
7 更新がダウンロードされている間待ちます。
 更新には長時間かかることもあります。
8 ダウンロードが完了したら、コンピュータからカードを取り出します。
9 メモリーカードをカードスロットに挿入します (メモリーカード, 12 ページ)。
10 チャートプロッターで、⚙ > **システム** > **システム情報** > **アップデート内蔵地図**を選択します。

更新されたチャートがチャートプロッターに表示されます。

コンピュータへのデータのバックアップ

1 メモリカードをカードスロットに挿入します。
2 **目的地** > **ユーザーデータを管理する** > **データ転送** > **カードに保存する**の順に選択します。
3 リストからファイル名を選択し、**新ファイル追加**を選択します。
4 **カードに保存する**を選択します。
5 メモリカードを取り外し、コンピュータに接続されているカードリーダーに挿入します。
6 メモリカード上の Garmin\UserData フォルダを開きます。
7 カード上のバックアップファイルをコピーし、コンピュータ上の任意の場所に貼り付けます。

海図プロッタへのバックアップデータの復元

1 コンピュータに接続されているカードリーダーにメモリカードを挿入します。
2 コンピュータからメモリカード上の Garmin\UserData というフォルダにバックアップファイルをコピーします。
3 メモリカードをカードスロットに挿入します。
4 **目的地** > **ユーザーデータを管理する** > **データ転送** > **カードから内蔵データを書換**の順に選択します。

メモリーカードへのシステム情報の保存

トラブルシューティングツールとしてシステム情報をメモリーカードに保存できます。この情報を使用してネットワークに関するデータを取得するように、製品サポート担当者がお客様にお願いすることがあります。

1 メモリーカードをカードスロットに挿入します。
2 ⚙ > **システム** > **システム情報** > **Garmin デバイス** > **カードに保存する**の順に選択します。
3 必要に応じて、システム情報を保存するメモリーカードを選択します。
4 メモリーカードを取り外します。

付録

ActiveCaptain と Garmin Express

ActiveCaptain および Garmin Express アプリを使用すると、Garmin チャートプロッターやその他のデバイスを管理できます。

ActiveCaptain: ActiveCaptain モバイルアプリを利用すると、対応のモバイルデバイスと Garmin チャートプロッター、チャート、Garmin QuickdrawContours コミュニティを簡単に接続し使用できます (ActiveCaptain アプリ, 28 ページ)。このアプリでは、OnDeck™システムを使用して船舶を監視および追跡できます。このアプリを使用すると、地図に無制限にアクセスしたり、OneChart™機能を使用してモバイル端末で新しいチャートを迅速にダウンロードしたりすることができます。また、チャートプロッターで通知を受信するためのリンクを提供したり、マリーナやその他のボート関連の主要ポイントに関するフィードバックを入手するために ActiveCaptain コミュニティにアクセスできます。このアプリを使用すると、旅行の計画を立てたり、ユーザーデータを同期することもできます。このアプリは、利用可能な更新がないかデバイスをチェックし、更新が利用可能になると通知します。Garmin Helm 機能を使用すると、チャートプロッターを制御することもできます。

Garmin Express: Garmin Express デスクトップアプリで、コンピュータとメモリーカードを使用して、Garmin チャートプロッターソフトウェアとチャートをダウンロードして更新できます (Garmin Express アプリ, 225 ページ)。大容量のダウンロードと更新を高速に転送する場合や、一部のデバイスで発生する可能性のあるデータ通信料金を回避するには、Garmin Express アプリを使用します。

機能	ActiveCaptain モバイルアプリ	Garmin Express デスクトップアプリ
新しい Garmin 海洋デバイスを登録する	はい	はい
Garmin チャートプロッターソフトウェアを更新する	はい	はい
Garmin チャートを更新する	はい	はい
新しい Garmin チャートをダウンロードする	はい	はい
Garmin Quickdraw Contours コミュニティにアクセスして、地図をダウンロードしたり他のユーザーと共有する	はい	いいえ
OnDeck システムを使用して船舶を監視および追跡する	はい	いいえ
モバイルデバイスと Garmin チャートプロッターと同期する	はい	いいえ
マリーナや船舶の主要ポイントに関するフィードバックのために ActiveCaptain コミュニティにアクセスする	はい	いいえ
チャートプロッターでスマート通知を受信する	はい	いいえ
Garmin Helm でチャートプロッターを制御する	はい	いいえ

Garmin Express アプリ

Garmin Express デスクトップアプリを使用すると、コンピュータとメモリーカードを使用して、Garmin デバイスソフトウェアとチャートをダウンロードおよび更新し、デバイスを登録できます。 データ転送を高速化し、一部のモバイルデバイスで発生する可能性のあるデータ料金を回避するために、大規模なダウンロードや更新の場合にお勧めします。

コンピュータへの Garmin Express アプリのインストール

Garmin Express アプリを Windows®または Mac®コンピュータにインストールできます。

1 garmin.com/express にアクセスします。
2 ダウンロード (**Windows**) またはダウンロード (**Mac**) を選択します。
3 画面に表示される手順に従います。

Garmin Express アプリを使用してデバイスを登録する

注： デバイスを登録するには、ActiveCaptain アプリとモバイルデバイスを使用してください (ActiveCaptain アプリの操作手順, 29 ページ)。

今すぐオンライン登録を完了していただければ､お客様へのサポートはさらに容易になります。購入時のレシートの原本またはコピーは安全な場所に保管しておいてください。

1. コンピュータに Garmin Express アプリをインストールします (コンピュータへの Garmin Express アプリのインストール, 225 ページ)。
2. チャートプロッターカードスロットにメモリーカードを挿入します (メモリーカード, 12 ページ)。
3. しばらく待ちます。

   チャートプロッターでカード管理ページが開き、メモリーカードの Garmin フォルダに GarminDevice.xml というファイルが作成されます。
4. デバイスからメモリーカードを取り出します。
5. コンピュータで Garmin Express アプリを開きます。
6. メモリーカードをコンピュータに挿入します。
7. 必要に応じて、**使い始める**を選択します。
8. 必要に応じて、アプリケーションの検索時に、**サインイン**の横にある**海図または海洋デバイスをお持ちですか？**を選択します。
9. Garmin アカウントを作成するか、またはサインインします。
10. 画面の指示に従い、船舶を設定します。
11. ➕ > **追加**の順に選択します。

    Garmin Express アプリケーションによってメモリーカードが検索され、そこに記録されているデバイス情報が照会されます。
12. **デバイスの追加**を選択してデバイスを登録します。

    登録が完了すると、Garmin Express アプリケーションによって、デバイスに対応した追加の海図や海図の更新が検索されます。

デバイスをチャートプロッターのネットワークに追加する場合は、Garmin Express アプリを使用し、上記の手順を繰り返して新しいデバイスを登録します。

Garmin Express アプリを使用してチャートを更新する

GPSMAP 8400 および 8600 シリーズのチャートプロッターの内蔵カードリーダーは、速度クラス 4 以上の FAT32 にフォーマットされた最大 32 GB メモリカードをサポートします。[10].速度クラス 10 で 8 GB 以上のメモリーカードを使用することをお勧めします。ソフトウェアバージョン 34.00 より、GPSMAP 9000 シリーズのチャートプロッターの内蔵カードリーダーは、速度クラス 10 以上の exFAT にフォーマットされた最大 1 TB のメモリーカードを使用できます。

チャート更新のダウンロードには数時間かかる場合があります。

チャートの更新には空のメモリーカードを使用してください。 更新プロセスでは、カード上のコンテンツが消去され、カードが再フォーマットされます。

1 コンピュータに Garmin Express アプリをインストールします (コンピュータへの Garmin Express アプリのインストール, 225 ページ)。
2 コンピュータで Garmin Express アプリを開きます。
3 お使いの船舶とデバイスを選択します。
4 チャートの更新が利用可能な場合は、**チャートの更新** > **続行**を選択します。
5 契約条件を読み、これに同意します。
6 チャートプロッターのチャートメモリーカードをコンピュータに挿入します。
7 メモリーカードのドライブを選択します。
8 再フォーマット警告を確認し、**OK** を選択します。
9 チャート更新がメモリーカードにコピーされるまで待ちます。
   注： 更新ファイルをカードにコピーするには、数分から数時間かかる場合があります。
10 Garmin Express アプリを閉じます。
11 コンピュータからメモリーカードを取り出します。
12 チャートプロッターの電源を入れます。
13 ホーム画面が表示されたら、メモリーカードをカードスロットに挿入します。
   注： 更新の指示を表示するには、カードを挿入する前にデバイスを完全に起動する必要があります。
14 **ソフトウェア更新** > **はい**を選択します。
15 更新プロセスが完了するまで数分待ちます。
16 プロンプトが表示されたら、メモリーカードをそのままにして、チャートプロッターを再起動します。
17 メモリーカードを取り外します。
   注： デバイスを完全に起動する前にメモリーカードを取り出すと、更新が完了しません。

[10] ソフトウェアバージョン 34.00 より、外部 USB カードリーダーを GPSMAP 8400 および 8600 シリーズのチャートプロッターに接続して、速度クラス 10 以上の exFAT にフォーマットされた 1 TB までのメモリーカードを使用できます。

ソフトウェア更新

新しいデバイスを取り付けたり、アクセサリを追加する場合、ソフトウェアの更新が必要な場合があります。

ActiveCaptain モバイルアプリを使用すると、デバイスソフトウェアを更新できます (ActiveCaptain アプリでのソフトウェアの更新, 31 ページ)。

また、Garmin Express デスクトップアプリを使用すると、チャートプロッターソフトウェアを更新できます (Garmin Express を使用して新しいソフトウェアをメモリーカードにロードする, 228 ページ)。

GPSMAP 8400 および 8600 シリーズのチャートプロッターの内蔵カードリーダーは、速度クラス 4 以上の FAT32 にフォーマットされた最大 32 GB メモリカードをサポートします。[10].速度クラス 10 で 8 GB 以上のメモリーカードを使用することをお勧めします。ソフトウェアバージョン 34.00 より、GPSMAP 9000 シリーズのチャートプロッターの内蔵カードリーダーは、速度クラス 10 以上の exFAT にフォーマットされた最大 1 TB のメモリーカードを使用できます。

Garmin メモリーカードリーダーアクセサリは別売りです。

ソフトウェアを更新する前に、デバイスにインストールされているソフトウェアのバージョンを確認してください (システムソフトウェア情報の表示, 210 ページ)。 次に、garmin.com/support/software/marine.html にアクセスすると、このバンドル内のすべてのデバイスを参照を選択して、インストールされているソフトウェアのバージョンとお使いの製品の掲載されているソフトウェアバージョンを比較できます。

お使いのデバイスにインストールされているソフトウェアバージョンが Web サイトに掲載されているバージョンよりも古い場合は、ActiveCaptain モバイルアプリ (ActiveCaptain アプリでのソフトウェアの更新, 31 ページ) または Garmin Express デスクトップアプリ (Garmin Express を使用して新しいソフトウェアをメモリーカードにロードする, 228 ページ)を使用してソフトウェアを更新してください。

Garmin Express を使用して新しいソフトウェアをメモリーカードにロードする

Garmin Express アプリを搭載したコンピュータを使用すると、ソフトウェア更新をメモリーカードにコピーできます。

GPSMAP 8400 および 8600 シリーズのチャートプロッターの内蔵カードリーダーは、速度クラス 4 以上の FAT32 にフォーマットされた最大 32 GB メモリカードをサポートします。[10].速度クラス 10 で 8 GB 以上のメモリーカードを使用することをお勧めします。ソフトウェアバージョン 34.00 より、GPSMAP 9000 シリーズのチャートプロッターの内蔵カードリーダーは、速度クラス 10 以上の exFAT にフォーマットされた最大 1 TB のメモリーカードを使用できます。

ソフトウェア更新のダウンロードには、数分から数時間かかる場合があります。

ソフトウェアの更新には空のメモリーカードを使用してください。 更新プロセスでは、カード上のコンテンツが消去され、カードが再フォーマットされます。

1 メモリーカードをコンピュータのカードスロットに挿入します。
2 Garmin Express アプリをインストールします (コンピュータへの Garmin Express アプリのインストール, 225 ページ)。
3 お使いの船舶とデバイスを選択します。
4 **ソフトウェア更新** > **続行**を選択します。
5 契約条件を読み、これに同意します。
6 メモリーカードのドライブを選択します。
7 再フォーマット警告を確認し、**続行**を選択します。
8 ソフトウェア更新がメモリーカードにコピーされるまで待ちます。
   注： 更新ファイルをカードにコピーするには、数分から数時間かかる場合があります。
9 Garmin Express アプリを閉じます。
10 コンピュータからメモリーカードを取り出します。

更新をメモリーカードにロードした後、チャートプロッターにソフトウェアをインストールします (メモリーカードを使用したデバイスソフトウェアの更新, 229 ページ)。

[10] ソフトウェアバージョン 34.00 より、外部 USB カードリーダーを GPSMAP 8400 および 8600 シリーズのチャートプロッターに接続して、速度クラス 10 以上の exFAT にフォーマットされた 1 TB までのメモリーカードを使用できます。

メモリーカードを使用したデバイスソフトウェアの更新

メモリーカードを使用してソフトウェアを更新するには、ソフトウェア更新メモリーカードを取得するか、Garmin Express アプリを使用して最新のソフトウェアをメモリーカードにロードする必要があります (Garmin Express を使用して新しいソフトウェアをメモリーカードにロードする, 228 ページ)。

1 チャートプロッターの電源を入れます。
2 ホーム画面が表示されたら、メモリーカードをカードスロットに挿入します。
  注： ソフトウェアの更新指示を表示するには、カードを挿入する前にデバイスを完全に起動する必要があります。
3 **今すぐ更新** > **ソフトウェア更新** > **はい**を選択します。
4 ソフトウェア更新プロセスが完了するまで数分かかります。
5 プロンプトが表示されたら、メモリーカードをそのままにして、チャートプロッターを再起動します。
6 メモリーカードを取り外します。
  注： デバイスを完全に起動する前にメモリーカードを取り外すと、ソフトウェア更新が完了しません。

NMEA 0183（オーディオケーブル付き）のピン配列

NMEA 0183（オーディオケーブル付き、010-12852-00 または 010-12390-21）には、ステレオ（Fusion ステレオなど）にオーディオ出力を接続するための裸線と RCA コネクタが含まれています。このケーブルは、garmin.com または最寄りの Garmin 販売店からご購入いただけます。

ケーブルを取り付けると、RCA コネクタをステレオの AUX 入力に接続できます。これで、HDMI 入力がステレオに出力されます。

このケーブルには、NMEA 0183 入出力も用意されています。

GPSMAP 8000 シリーズチャートプロッター

モデル	アクセサリ部品番号	NMEA 0183 入出力
10～16 インチ	010-12852-00	1 基の入出力ポート
17～24 インチ	010-12390-21	4 基の入力ポートと 2 基の出力ポート
8700 ブラックボックス	010-12390-21（付属）	4 基の入力ポートと 2 基の出力ポート

GPSMAP 9000 シリーズチャートプロッター

モデル	アクセサリ部品番号	NMEA 0183 入出力
19～27 インチ	010-12852-00	1 基の入出力ポート

接続されているコンピュータのタッチスクリーンコントロール (MFD モデル)

注記

水気による腐食を防止するためには、Garmin GPSMAP 付属ケーブルを使用してチャートプロッターをコンピュータに接続する必要があります。別のケーブルを使用した場合、保証が無効になります。

チャートプロッターをコンピュータに接続すると、チャートプロッターのタッチスクリーンにコンピュータ画面を表示したり、チャートプロッターのタッチスクリーンを使ってコンピュータをコントロールできます。コンピュータ画面を表示するには、HDMI IN ポートにコンピュータを接続する必要があります。コンピュータをコントロールするには、USB ポートにコンピュータを接続する必要があります。

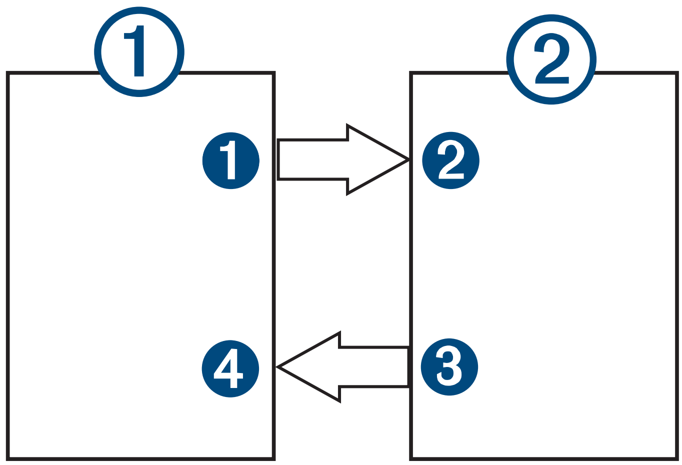
GarminHDMI アクセサリーケーブル (010-12390-20) の長さは 4.5 m (15 ft) です。より長いケーブルが必要な場合は、必ずアクティブ HDMI ケーブルを使用してください。2 本の HDMI ケーブルを接続するには、HDMI カプラーが必要です。

8000 シリーズのチャートプロッターの場合、推奨の USB ケーブル (010-12390-10) には、チャートプロッターの USB ポートに接続するための micro-USB 端子があります。9000 シリーズのチャートプロッターの場合、推奨のケーブル (010-12390-14) には、チャートプロッターの USB ポートに接続するための USB-C 端子があります。これらのケーブル長さはどちらも 4.5 m (15 ft) です。より長いケーブルが必要な場合は、必ず USB ハブまたは USB リピーター延長ケーブルを使用してください。

注記

通信エラーを回避するには、チャートプロッターに適した USB ケーブルを使用する必要があります。これらのケーブルには、USB コネクタのタイプを変換するアダプタは使用しないでください。

すべてのケーブル接続は、水気のない所で行う必要があります。



デバイス

アイテム	デバイス
①	コンピュータ
②	GPSMAP チャートプロッター

接続

始点	終点	ケーブル
❶ コンピュータの HDMI OUT ポート	❷ チャートプロッターの HDMI IN ポート	Garmin HDMI ケーブル（010-12390-20）
❸ チャートプロッターの USB ポート	❹ コンピュータの USB ポート	8000 シリーズチャートプロッター：Garmin USB ケーブル（010-12390-10） 9000 シリーズチャートプロッター：Garmin USB-C - USB-A ケーブル（010-12390-14）

接続されているコンピュータのタッチスクリーンコントロール（8700、9500 モデル）

注記

水気による腐食を防止するためには、Garmin GPSMAP 付属ケーブルを使用してチャートプロッターをコンピュータに接続する必要があります。別のケーブルを使用した場合、保証が無効になります。

チャートプロッターをコンピュータに接続すると、コンピュータ画面を表示したり、タッチスクリーンを使ってコンピュータをコントロールできます。コンピュータの画面を表示するには、コンピュータを HDMI IN ポートに接続し、タッチスクリーンを HDMI OUT ポートに接続する必要があります。チャートプロッターのタッチスクリーンを使用してコンピュータを制御するには、コンピュータを USB OTG または USB DRD ポートに接続し、タッチスクリーンを USB HOST または USB ポートに接続する必要があります。

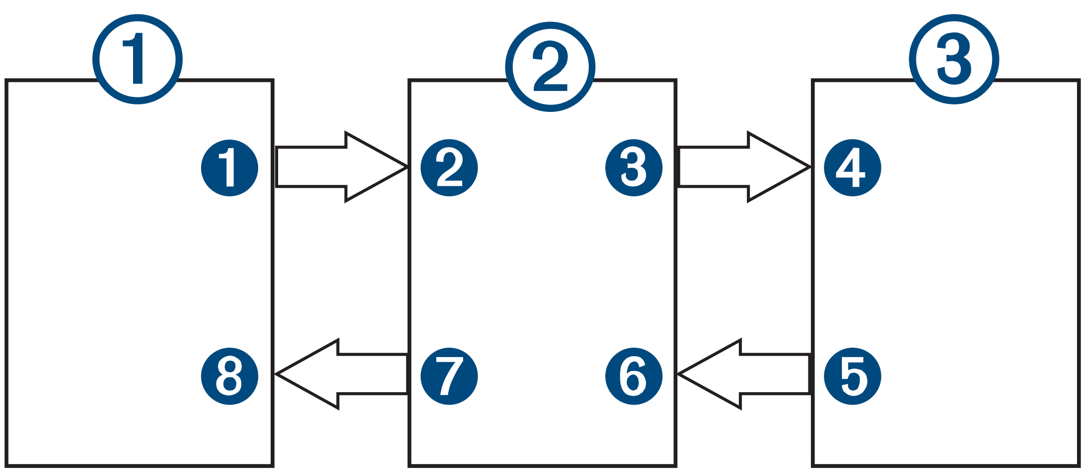
HDMI ケーブル（010-12390-20）の長さは 4.5 m（15 ft）です。より長いケーブルが必要な場合は、必ずアクティブ HDMI ケーブルを使用してください。2 本の HDMI ケーブルを接続するには、HDMI カプラーが必要です。

8000 シリーズのチャートプロッターの場合、推奨の USB ケーブル（010-12390-10）には、チャートプロッターの USB ポートに接続するための micro-USB 端子があります。9000 シリーズのチャートプロッターの場合、推奨のケーブル（010-12390-14）には、チャートプロッターの USB ポートに接続するための USB-C 端子があります。これらのケーブル長さはどちらも 4.5 m（15 ft）です。より長いケーブルが必要な場合は、必ず USB ハブまたは USB リピーター延長ケーブルを使用してください。

注記

通信エラーを回避するには、チャートプロッターに適した USB ケーブルを使用する必要があります。これらのケーブルには、USB コネクタのタイプを変換するアダプタは使用しないでください。

すべてのケーブル接続は、水気のない所で行う必要があります。



デバイス

アイテム	デバイス
①	コンピュータ
②	GPSMAP チャートプロッター
③	タッチスクリーンモニタ

接続

始点	終点	ケーブル
❶ コンピュータの HDMI OUT ポート	❷ チャートプロッターの HDMI IN ポート	Garmin HDMI ケーブル（010-12390-20）
❸ チャートプロッターの HDMI OUT ポート	❹ モニタの HDMI IN ポート	Garmin HDMI ケーブル（010-12390-20）
❺ モニタの USB ポート	❻ チャートプロッターの USB HOST または USB ポート	8000 シリーズチャートプロッター : Garmin USB ケーブル（010-12390-10） 9000 シリーズチャートプロッター：Garmin USB-C - USB-A ケーブル（010-12390-12）
❼ チャートプロッターの USB OTG または USB DRD ポート	❽ コンピュータの USB ポート	8000 シリーズチャートプロッター : Garmin USB ケーブル（010-12390-10） 9000 シリーズチャートプロッター：Garmin USB-C - USB-A ケーブル（010-12390-14）

海図プロッタでのコンピュータの制御

海図プロッタを使用してコンピュータを制御する前に、海図プロッタとコンピュータを正しく接続する必要があります。 接続に関する情報については、海図プロッタのインストールガイドを参照してください。

1 **船** > **ビデオ**の順に選択します。
2 コンピュータの HDMI ソースを選択します。
3 **オプション** > **USB タッチ出力**の順に選択します。
これで、海図プロッタ画面上で 2 本の指によるタッチジェスチャーを使用して、コンピュータを制御できます。
4 必要に応じ、**オプション** > **フルスクリーン**の順に選択して、全画面表示モードでコンピュータ画面を表示します。
ヒント： 全画面表示モードを終了するには、⏻ を押します。

画面のクリーニング

注記

アンモニアを含む洗浄剤は反射防止コーティングを傷つけます。

このデバイスは、ワックスおよび研磨洗浄剤に非常に弱い特別な反射防止コーティングで被覆されています。

1 反射防止コーティングに対して安全と指定された眼鏡レンズクリーナーを布に塗布します。
2 柔らかく清潔な糸くずの出ない布で、力を入れずに画面を拭きます。

メモリカード上のイメージの表示

メモリカードに保存されているイメージを表示できます。.jpg、.png、および.bmp ファイルを表示できます。

1 イメージファイルを含むメモリカードをカードスロットに挿入します。
2 ⚙ > **画像ビュアー**の順に選択します。
3 イメージを含むフォルダを選択します。
4 サムネイルイメージがロードされるまで数秒待ちます。
5 イメージを選択します。
6 矢印を使用して、画像をスクロールします。
7 必要に応じて、**オプション** > **スライドショーの開始**の順に選択します。

スクリーンショット

チャートプロッターに表示された任意の画面のスクリーンショットを.png ファイルとしてキャプチャすることができます。 スクリーンショットはコンピュータに転送できます。 イメージビューアーでスクリーンショットを表示することもできます (メモリカード上のイメージの表示, 233 ページ)。

スクリーンショットのキャプチャ

1 メモリーカードをカードスロットに挿入します。
2 キャプチャする画面に移動します。
3 🏠または✕を 6 秒以上押し続けます。

スクリーンショットがキャプチャされたことを確認するメッセージが表示されます。これには、メモリーカードに書き込まれたファイルの名前が含まれます。

コンピュータへのスクリーンショットのコピー

1 チャートプロッターからメモリカードを取り外し、コンピュータに接続されているカードリーダーに挿入します。
2 Windows エクスプローラから、メモリカード上の Garmin\scrn フォルダを開きます。
3 カードからの画像ファイルをコピーし、コンピュータ上の任意の場所に貼り付けます。

トラブルシューティング

デバイスで GPS 信号を受信できない

デバイスで衛星信号を受信できない場合、いくつかの原因が考えられます。前回デバイスで衛星信号を取得してから長距離移動した場合や、数週間または数か月以上デバイスの電源がオフになっていた場合、衛星信号を正しく受信できないことがあります。

- デバイスで最新のソフトウェアが使用されていることを確認してください。確認できない場合、デバイスのソフトウェアを更新してください (ソフトウェア更新, 228 ページ)。
- 内蔵 GPS アンテナをデバイスで使用している場合は、内蔵アンテナが GPS 信号を受信できるように、上空が開けた場所にデバイスを設置してください。室内に設置する場合は、GPS 信号を受信できるように窓の近くに配置する必要があります。室内に設置する場合に、衛星信号を受信できる場所に配置できないときは、外部 GPS アンテナを使用してください。
- 外部 GPS アンテナをデバイスで使用している場合は、アンテナがチャートプロッターまたは NMEA ネットワークに接続されていることを確認してください。必要に応じて、GPS アンテナの取り付けに関する説明書を参照し、接続情報や接続図を確認してください。
- NMEA 2000 ネットワークを使用して接続される外部 GPS アンテナをデバイスで使用している場合は、⚙ > **通信** > **NMEA2000 の設定** > **機器リスト**の順に選択します。このリストにアンテナが表示されることを確認してください。表示されない場合は、アンテナの取り付けと NMEA 2000 ネットワークの取り付けを確認してください。
- 複数の GPS アンテナソースがデバイスにある場合は、別のソースを選択してください (GPS ソースの選択, 14 ページ)。

デバイスの電源がオンにならない、または繰り返しオフになる

デバイスの電源が不規則にオフになったり、オンにならない場合、デバイスへの電力の供給に問題がある可能性があります。 次の項目を確認して、電源に関する問題の原因をトラブルシューティングしてください。

- 電源で電力が生成されていることを確認します。

  この確認方法は複数あります。 例えば、その電源から電力を供給されている他のデバイスが機能しているかどうかを確認できます。
- 電源ケーブルのヒューズを点検します。

  ヒューズは、電源ケーブルの赤いワイヤの一部であるホルダー内にあります。 適切なサイズのヒューズが取り付けられていることを確認します。 必要とされる正確なヒューズサイズについては、ケーブルのラベルまたはインストールガイドを参照してください。 ヒューズを点検して、ヒューズ内の接続が維持されていることを確認します。 マルチメーターを使用してヒューズをテストできます。 ヒューズが正常な場合、マルチメーターの測定値は 0 オームになります。
- DC12 V 以上の電圧がデバイスに供給されていることを確認します。

  電圧を確認するには、電源ケーブルのメスの電源ソケットおよびアースソケットで DC 電圧を測定します。電圧が DC12 V 未満の場合、デバイスはオンになりません。
- 十分な電力がデバイスに供給されているにもかかわらず、電源がオンにならない場合は、Garmin 製品サポートにお問い合わせください。

デバイスで正しい位置のウェイポイントが作成されない

デバイス間でデータを転送および共有するために、ウェイポイントの位置を手動で入力できます。座標を使用してウェイポイントを手動で入力した場合に、そのポイントの位置が適切に表示されないときは、デバイスの地図の基準面および位置フォーマットが、ウェイポイントを登録するために最初に使用されていた地図の基準面および位置フォーマットと一致していない可能性があります。

位置フォーマットは、GPS レシーバーの位置を画面上に表示する方法です。これは通常は緯度 / 経度として度および分で表示され、オプションとして度、分および秒、度のみ、または複数のグリッドフォーマットのいずれかを使用できます。

地図の基準面は、地表の一部を表す数学モデルです。紙の地図上の緯線と経線は、特定の地図の基準面を基準にしています。

1 元のウェイポイントが作成されたときに使用された地図の基準面と位置フォーマットを確認します。

   元のウェイポイントが地図から除去されている場合は、通常、地図の凡例に、その地図の作成に使用された地図の基準面と位置フォーマットが示されています。多くの場合、凡例は地図の注記の近くに記載されています。

2 ⚙ > **環境設定** > **単位**の順に選択します。

3 正しい地図の基準面と位置フォーマットの設定を選択します。

4 ウェイポイントを再度作成します。

仕様

GPSMAP 8x10 の仕様

寸法（幅×高さ×奥行き）	259.9 × 205.1 × 75.1.mm（$10^{1}/_{4}$× $8^{1}/_{16}$ × $2^{15}/_{16}$ in.）
ベイルマウントの寸法（幅×高さ×奥行き）	259.9 × 221.6 × 103.5.mm（$11^{1}/_{16}$× $8^{3}/_{4}$ × $4^{1}/_{16}$ in.）
ディスプレイサイズ（幅×高さ）	218.4 × 136.9 mm（8 $^{5}/_{8}$ × 5 $^{3}/_{8}$ in.） 10 in.（対角）
ディスプレイ解像度	WUXGA、1920 × 1200 ピクセル
重量	2.4 kg（5.2 lb.）
コンパス安全距離	45 cm（17.7 in.）
フラッシュマウントデバイスの背後にある間隔	11.1 cm（$4^{3}/_{8}$ in.）
温度範囲	-15° ~ 55°C（5° ~ 131°F）
材質	ポリカーボネートプラスチックおよびダイキャストアルミニウム製
防水等級	IEC 60529 IPX7[11]
ヒューズ	10 A、125 V 速断型
入力電圧	DC 10 ~ 32 V
DC 10 V での最大電力消費	40.1 W
消費電流（代表値、DC 12 V 時）	1.5 A
消費電流（最大、DC 12 V 時)	6.0 A
NMEA 2000LEN @ DC 9 V	2
NMEA 2000 消費電流	最大 75 mA
最大ウェイポイント数	5,000
最大ルート数	100（各 250 ウェイポイント）
最大アクティブトラックポイント数	50,000 ポイント、50 件の保存トラック
メモリーカード	microSD メモリーカードスロット x 2、最大カードサイズ 32 GB[12].
無線周波数およびプロトコル	Wi-Fi および ANT®技術 2.4 GHz @ 12.3 dBm 定格
HTML 統合	OneHelm™統合に対応

[11] このデバイスは水深 1 m、30 分までの偶発的な水没に耐える防水性能を備えています。詳細については、www.garmin.com/waterrating を参照してください。
[12] ソフトウェアバージョン 34.00 より、外部 USB カードリーダーを GPSMAP 8400 および 8600 シリーズのチャートプロッターに接続して、速度クラス 10 以上の exFAT にフォーマットされた 1 TB までのメモリーカードを使用できます。

GPSMAP 8x12 の仕様

寸法（幅×高さ×奥行き）	302.8 × 216.4 × 76.5 mm（$11^{15}/_{16}$ × $8^{1}/_{2}$ × $4^{5}/_{8}$ in.）
ベイルマウントの寸法（幅×高さ×奥行き）	323.9 × 216.4 × 104.5 mm（$12^{3}/_{4}$ × $9^{3}/_{16}$× $4^{1}/_{8}$ in.）
ディスプレイサイズ（幅×高さ）	257.3 × 145.2 mm （10^{1} / $_{8}$ × 5^{11} / $_{16}$ in.） 11.6 in.（対角）
ディスプレイ解像度	FHD、1920 × 1080 ピクセル
重量	2.7 kg（6.0 lb.）
コンパス安全距離	35 cm（13.8 in.）
フラッシュマウントデバイスの背後にある間隔	11.1 cm（4^{3} / $_{8}$ in.）
温度範囲	-15° ~ 55°C（5° ~ 131°F）
材質	ポリカーボネートプラスチックおよびダイキャストアルミニウム製
防水等級	IEC 60529 IPX7[13]
ヒューズ	10 A、125 V 速断型
入力電圧	DC 10 ~ 32 V
DC 10 V での最大電力消費	45 W
消費電流（代表値、DC 12 V 時）	1.3 A
消費電流（最大、DC 12 V 時)	6.0 A
NMEA 2000LEN @ DC 9 V	2
NMEA 2000 消費電流	最大 75 mA
最大ウェイポイント数	5,000
最大ルート数	100（各 250 ウェイポイント）
最大アクティブトラックポイント数	50,000 ポイント、50 件の保存トラック
メモリーカード	microSD メモリーカードスロット x 2、最大カードサイズ 32 GB[14].
無線周波数およびプロトコル	Wi-Fi および ANT 技術 2.4 GHz @ 12.3 dBm 定格
HTML 統合	OneHelm 統合に対応

[13] このデバイスは水深 1 m、30 分までの偶発的な水没に耐える防水性能を備えています。詳細については、www.garmin.com/waterrating を参照してください。
[14] ソフトウェアバージョン 34.00 より、外部 USB カードリーダーを GPSMAP 8400 および 8600 シリーズのチャートプロッターに接続して、速度クラス 10 以上の exFAT にフォーマットされた 1 TB までのメモリーカードを使用できます。

GPSMAP 8x16 の仕様

寸法（幅×高さ×奥行き）	384.7 × 262.6 × 76 mm（$15^{1}/_{8}$ × $10^{5}/_{16}$ × 3 in.）
ベイルマウントの寸法（幅×高さ×奥行き）	405.6 × 279.1 × 103 mm（$15^{15}/_{16}$ × 11 × $4^{1}/_{16}$ in.）
ディスプレイサイズ（幅×高さ）	345.2 × 194.6 mm（$13^{9}/_{16}7^{11}/_{16}$ in.） 15.6 in.（対角）
ディスプレイ解像度	FHD、1920 × 1080 ピクセル
重量	4.4 kg（9.6 lb.）
フラッシュマウントデバイスの背後にある間隔	11.1 cm（4^{3} / $_{8}$ in.）
コンパス安全距離	105 cm（41.3 in.）
温度範囲	-15° ~ 55°C（5° ~ 131°F）
材質	ポリカーボネートプラスチックおよびダイキャストアルミニウム製
防水等級	IEC 60529 IPX7[15]
ヒューズ	10 A、125 V 速断型
入力電圧	DC 10 ~ 32 V
DC 10 V での最大電力消費	52.1 W
消費電流（代表値、DC 12 V 時）	1.3 A
消費電流（最大、DC 12 V 時)	6.0 A
NMEA 2000LEN @ DC 9 V	2
NMEA 2000 消費電流	最大 75 mA
最大ウェイポイント数	5,000
最大ルート数	100（各 250 ウェイポイント）
最大アクティブトラックポイント数	50,000 ポイント、50 件の保存トラック
メモリーカード	microSD メモリーカードスロット x 2、最大カードサイズ 32 GB[16].
無線周波数およびプロトコル	Wi-Fi および ANT 技術 2.4 GHz @ 12.3 dBm 定格
HTML 統合	OneHelm 統合に対応

[15] このデバイスは水深 1 m、30 分までの偶発的な水没に耐える防水性能を備えています。詳細については、www.garmin.com/waterrating を参照してください。
[16] ソフトウェアバージョン 34.00 より、外部 USB カードリーダーを GPSMAP 8400 および 8600 シリーズのチャートプロッターに接続して、速度クラス 10 以上の exFAT にフォーマットされた 1 TB までのメモリーカードを使用できます。

GPSMAP 8x17 の仕様

仕様	測定
寸法（幅×高さ×奥行き）	41.9 × 30.7 × 7.1 cm（16.5 × 12.1 × 2.8 in.）
ディスプレイサイズ（幅×高さ）	36.6 × 23.1 cm（14.4 × 9.1 in.）
ディスプレイ解像度	WUXGA、1920 × 1200 ピクセル
重量	5.2 kg（11.48 lb.）
コンパス安全距離	デバイス：53.34 cm（21 in.） デバイスと日除けカバー：99.06 cm（39 in.） 日除けカバー：48.26 cm（19 in.）
温度範囲	-15° ~ 55°C（5° ~ 131°F）
材質	ポリカーボネートプラスチックおよびダイキャストアルミニウム製
防水等級	IEC 60529 IPX7[17]
ヒューズ	15 A
入力電圧	DC 10 ~ 35 V
最大電力使用量	40 W
消費電流（代表値、DC 12 V 時）	2.8 A
消費電流（代表値、DC 24 V 時）	1.4 A
消費電流（最大)	3.5 A
NMEA 2000LEN @ DC 9 V	2
NMEA 2000 消費電流	最大 75 mA
最大ウェイポイント数	5,000
最大ルート数	100
最大アクティブトラックポイント数	50,000 ポイント、50 件の保存トラック
無線周波数およびプロトコル	Wi-Fi、ANT、Bluetooth 技術 2.4 GHz@17.21 dBm（最大）
HTML 統合	OneHelm 統合に対応

[17] このデバイスは水深 1 m、30 分までの偶発的な水没に耐える防水性能を備えています。詳細については、www.garmin.com/waterrating を参照してください。

GPSMAP 8x22 の仕様

仕様	測定
寸法（幅×高さ×奥行き）	52.8 × 35.1 × 7.1 cm（20.8 × 13.8 × 2.8 in.）
ディスプレイサイズ（幅×高さ）	47.8 × 27.0 cm（18.8 × 10.6 in.）
ディスプレイ解像度	FHD、1920 × 1080 ピクセル
重量	7.1 kg（15.63 lb.）
コンパス安全距離	デバイス：68.58 cm（27 in.） デバイスと日除けカバー：111.76 cm（44 in.） 日除けカバー：43.18 cm（17 in.）
温度範囲	-15° ~ 55°C（5° ~ 131°F）
材質	ポリカーボネートプラスチックおよびダイキャストアルミニウム製
防水等級	IEC 60529 IPX7[18]
ヒューズ	15 A
入力電圧	DC 10 ~ 35 V
最大電力使用量	59 W
消費電流（代表値、DC 12 V 時）	3.9 A
消費電流（代表値、DC 24 V 時）	1.8 A
消費電流（最大)	4.9 A
NMEA 2000LEN @ DC 9 V	2
NMEA 2000 消費電流	最大 75 mA
最大ウェイポイント数	5,000
最大ルート数	100
最大アクティブトラックポイント数	50,000 ポイント、50 件の保存トラック
無線周波数およびプロトコル	Wi-Fi、ANT、Bluetooth 技術 2.4 GHz@17.21 dBm（最大）
HTML 統合	OneHelm 統合に対応

[18] このデバイスは水深 1 m、30 分までの偶発的な水没に耐える防水性能を備えています。詳細については、www.garmin.com/waterrating を参照してください。

GPSMAP 8x24 の仕様

仕様	測定
寸法（幅×高さ×奥行き）	60.0 × 41.0 × 7.1 cm（22.8 × 16.1 × 2.8 in.）
ディスプレイサイズ（幅×高さ）	51.8 × 32.5 cm（20.4 × 12.8 in.）
ディスプレイ解像度	WUXGA、1920 × 1200 ピクセル
重量	8.6 kg（18.95 lb.）
コンパス安全距離	デバイス：73.66 cm（29 in.） デバイスと日除けカバー：124.46 cm（49 in.） 日除けカバー：43.18 cm（17 in.）
温度範囲	-10° ~ 55°C（14° ~ 131°F）
材質	ポリカーボネートプラスチックおよびダイキャストアルミニウム製
防水等級	IEC 60529 IPX7[19]
ヒューズ	15 A
入力電圧	DC 10 ~ 35 V
最大電力使用量	87 W
消費電流（代表値、DC 12 V 時）	6.1 A
消費電流（代表値、DC 24 V 時）	2.8 A
消費電流（最大)	7.6 A
NMEA 2000LEN @ DC 9 V	2
NMEA 2000 消費電流	最大 75 mA
最大ウェイポイント数	5,000
最大ルート数	100
最大アクティブトラックポイント数	50,000 ポイント、50 件の保存トラック
無線周波数およびプロトコル	Wi-Fi、ANT、Bluetooth 技術 2.4 GHz@17.21 dBm（最大）
HTML 統合	OneHelm 統合に対応

[19] このデバイスは水深 1 m、30 分までの偶発的な水没に耐える防水性能を備えています。詳細については、www.garmin.com/waterrating を参照してください。

GPSMAP 9x19 仕様

仕様	測定
寸法（幅×高さ×奥行き）	45.7 × 30.5 × 69 cm（18 × 12 × 2.7 in.）
ディスプレイサイズ（幅×高さ×対角）	40.9 × 23 × 46.9 cm（16.1 × 9.1 × 18.5 in.）
ディスプレイ解像度	4KUHD、3840 × 2160 ピクセル
重量	6.42 kg（14.16 lb.）
コンパス安全距離	46 cm（18 in.）
温度範囲	-15° ~ 55°C（5° ~ 131°F）
材質	ポリカーボネートプラスチックおよびダイキャストアルミニウム製
防水等級	IEC 60529 IPX7 このデバイスは水深 1 m、30 分までの偶発的な水没に耐える防水性能を備えています。詳細については、www.garmin.com/waterrating を参照してください。
ヒューズ	15 A
入力電圧	DC 10～35 V
最大電力使用量	60 W
消費電流（代表値、DC 12 V 時）	4.6 A
消費電流（代表値、DC 24 V 時）	2.3 A
NMEA 2000LEN @ DC 9 V	2
NMEA 2000 消費電流	最大 75 mA
最大ウェイポイント数	5,000
最大ルート数	100
最大アクティブトラックポイント数	50,000 ポイント、50 件の保存トラック
メモリーカード	microSD メモリーカードスロット x 2、最大カードサイズ 1 TB[20]
無線周波数およびプロトコル	Wi-Fi、ANT、Bluetooth 技術 2.4 GHz@17.21 dBm（最大）
HTML 統合	OneHelm 統合に対応

[20] ソフトウェアバージョン 34.00 より、GPSMAP 9000 シリーズデバイスの内蔵カードリーダーは、exFAT にフォーマットされた最大 1 TB のメモリーカードを使用できます。

GPSMAP 9x22 仕様

仕様	測定
寸法（幅×高さ×奥行き）	52.9 × 34.6 × 6.9 cm（20.8 × 13.6 × 2.7 in.）
ディスプレイサイズ（幅×高さ×対角）	47.5 × 26.7 × 54.5 cm（18.7 × 10.5 × 21.5 in.）
ディスプレイ解像度	4KUHD、3840 × 2160 ピクセル
重量	7.96 kg（17.55 lb.）
コンパス安全距離	84 cm（33 in.）
温度範囲	-15° ~ 55°C（5° ~ 131°F）
材質	ポリカーボネートプラスチックおよびダイキャストアルミニウム製
防水等級	IEC 60529 IPX7 このデバイスは水深 1 m、30 分までの偶発的な水没に耐える防水性能を備えています。詳細については、www.garmin.com/waterrating を参照してください。
ヒューズ	15 A
入力電圧	DC 10～35 V
最大電力使用量	68 W
消費電流（代表値、DC 12 V 時）	5.2 A
消費電流（代表値、DC 24 V 時）	2.5 A
NMEA 2000LEN @ DC 9 V	2
NMEA 2000 消費電流	最大 75 mA
最大ウェイポイント数	5,000
最大ルート数	100
最大アクティブトラックポイント数	50,000 ポイント、50 件の保存トラック
メモリーカード	microSD メモリーカードスロット x 2、最大カードサイズ 1 TB[21]
無線周波数およびプロトコル	Wi-Fi、ANT、Bluetooth 技術 2.4 GHz@17.21 dBm（最大）
HTML 統合	OneHelm 統合に対応

[21] ソフトウェアバージョン 34.00 より、GPSMAP 9000 シリーズデバイスの内蔵カードリーダーは、exFAT にフォーマットされた最大 1 TB のメモリーカードを使用できます。

GPSMAP 9x24 仕様

仕様	測定
寸法（幅×高さ×奥行き）	57.6 × 37.6 × 6.9 cm（22.7 × 14.8 × 2.7 in.）
ディスプレイサイズ（幅×高さ×対角）	52.7 × 29.6 × 60.5 cm（20.7 × 11.7 × 23.8 in.）
ディスプレイ解像度	4KUHD、3840 × 2160 ピクセル
重量	9.34 kg（20.60 lb.）
コンパス安全距離	99 cm（39 in.）
温度範囲	-10° ~ 55°C（14° ~ 131°F）
材質	ポリカーボネートプラスチックおよびダイキャストアルミニウム製
防水等級	IEC 60529 IPX7 このデバイスは水深 1 m、30 分までの偶発的な水没に耐える防水性能を備えています。詳細については、www.garmin.com/waterrating を参照してください。
ヒューズ	15 A
入力電圧	DC 10 ~ 35 V
最大電力使用量	82 W
消費電流（代表値、DC 12 V 時）	6.5 A
消費電流（代表値、DC 24 V 時）	3.2 A
NMEA 2000LEN @ DC 9 V	2
NMEA 2000 消費電流	最大 75 mA
最大ウェイポイント数	5,000
最大ルート数	100
最大アクティブトラックポイント数	50,000 ポイント、50 件の保存トラック
メモリーカード	microSD メモリーカードスロット x 2、最大カードサイズ 1 TB[22]
無線周波数およびプロトコル	Wi-Fi、ANT、Bluetooth 技術 2.4 GHz@17.21 dBm（最大）
HTML 統合	OneHelm 統合に対応

[22] ソフトウェアバージョン 34.00 より、GPSMAP 9000 シリーズデバイスの内蔵カードリーダーは、exFAT にフォーマットされた最大 1 TB のメモリーカードを使用できます。

GPSMAP 9x27 仕様

仕様	測定
寸法（幅×高さ×奥行き）	65.5 × 42.3 × 8.5 cm（25.8 × 16.7 × 3.3 in.）
ディスプレイサイズ（幅×高さ×対角）	59.7 × 33.6 × 68.5 cm（23.5 × 13.2 × 27.0 in.）
ディスプレイ解像度	4KUHD、3840 × 2160 ピクセル
重量	12.54 kg（27.65 lb.）
コンパス安全距離	81 cm（32 in.）
温度範囲	-10° ~ 55°C（14° ~ 131°F）
材質	ポリカーボネートプラスチックおよびダイキャストアルミニウム製
防水等級	IEC 60529 IPX7 このデバイスは水深 1 m、30 分までの偶発的な水没に耐える防水性能を備えています。詳細については、www.garmin.com/waterrating を参照してください。
ヒューズ	15 A
入力電圧	DC 10～35 V
最大電力使用量	97 W
消費電流（代表値、DC 12 V 時）	7.2 A
消費電流（代表値、DC 24 V 時）	3.3 A
NMEA 2000LEN @ DC 9 V	2
NMEA 2000 消費電流	最大 75 mA
最大ウェイポイント数	5,000
最大ルート数	100
最大アクティブトラックポイント数	50,000 ポイント、50 件の保存トラック
メモリーカード	microSD メモリーカードスロット x 2、最大カードサイズ 1 TB[23]
無線周波数およびプロトコル	Wi-Fi、ANT、Bluetooth 技術 2.4 GHz@17.21 dBm（最大）
HTML 統合	OneHelm 統合に対応

[23] ソフトウェアバージョン 34.00 より、GPSMAP 9000 シリーズデバイスの内蔵カードリーダーは、exFAT にフォーマットされた最大 1 TB のメモリーカードを使用できます。

GPSMAP 8700 仕様

寸法（幅×高さ×奥行き）	38.3 × 19.8 × 4.7 cm（$15^1/_8$× $7^{13}/_{16}$× $1^7/_8$ in.）
デバイス前面のクリアランス	8.6 cm（$3^3/_8$ in.）
重量	1.39 kg（3.06 lb.）
コンパス安全距離	2.54 cm（1 in.）
温度範囲	5°～131°F（-15°～55°C）
材質	ポリカーボネートプラスチックおよびダイキャストアルミニウム製
防水等級	IEC 60529 IPX7[24]
ヒューズ	10 A、42 V 速断型
入力電圧	DC 10～32 V
DC 10 V での最大電力消費	40.1 W
DC 12 V での標準的な電流ドロー	1.5 A
DC 12 V での最大電流ドロー	6.0 A
NMEA 2000LEN @ DC 9 V	2
NMEA 2000 流量	最大 75 mA
最大ウェイポイント数	5,000
最大ルート数	100（各 250 ウェイポイント）
最大アクティブトラックポイント数	50,000 ポイント、50 件の保存トラック
HTML 統合	OneHelm 統合に対応
メモリーカード	外部カードリーダー（別売）が必要
無線周波数およびプロトコル	Wi-Fi および ANT 技術 2.4 GHz @ 14.15 dBm 最大

[24] このデバイスは水深 1 m、30 分までの偶発的な水没に耐える防水性能を備えています。詳細については、www.garmin.com/waterrating を参照してください。

GPSMAP 9500 の仕様

寸法（幅×高さ×奥行き）	38.3 × 19.8 × 5.3 cm（$15^{1}/_{8}$× $7^{13}/_{16}$× $2^{3}/_{32}$ in.）
デバイス前面のクリアランス	8.6 cm（$3^{3}/_{8}$ in.）
重量	1.58 kg（3.49 lb.）
コンパス安全距離	2.54 cm（1 in.）
温度範囲	-15° ~ 55°C（5° ~ 131°F）
材質	ポリカーボネートプラスチックおよびダイキャストアルミニウム製
防水等級	IEC 60529 IPX7[24]
ヒューズ	4 A、42 V 即断型
入力電圧	DC 10 ~ 32 V
最大消費電力（DC 10 V 時）	25 W
消費電流（代表値、DC 12 V 時）	19.1 W
最大消費電流（DC 12 V 時）	2.08 A
NMEA 2000LEN @ DC 9 V	2
NMEA 2000 消費電流	最大 75 mA
最大ウェイポイント数	5,000
最大ルート数	100（各 250 ウェイポイント）
最大アクティブトラックポイント数	50,000 ポイント、50 件の保存トラック
HTML 統合	OneHelm 統合に対応
メモリーカード	外部カードリーダー（別売）が必要
無線周波数	最大 2.4 GHz（16.6 dBm 時）

ソーナーモデルの仕様

仕様	測定
ソナー周波数 [25]	従来：50 / 200、77 / 200、83 / 200 kHz シングルチャネル CHIRP：40 ~ 250 kHz Garmin ClearVü CHIRP：260 / 455 / 800 kHz Ultra HD Garmin ClearVü：800 kHz、CHIRP 範囲：760 ~ 880 kHz Ultra HD SideVü：1,200 kHz、CHIRP 範囲：1,060 ~ 1,170 kHz
ソナー送信出力（RMS）[26]	CHIRP：1000 W Garmin ClearVü および SideVü CHIRP：500 W
ソナー深度 [27]	1 KW の場合、5,000 ft.

[24] このデバイスは水深 1 m、30 分までの偶発的な水没に耐える防水性能を備えています。詳細については、www.garmin.com/waterrating を参照してください。
[25] 振動子によって異なります。
[26] 振動子の定格と深度によって異なります。
[27] 振動子、塩分濃度、底質、その他の水の条件によって異なります。

開始画像の推奨サイズ

開始画像に最適に収まるようにするには、次のサイズ（ピクセル単位）の画像を使用します。

モデル	ディスプレイ解像度	画像の幅	画像の高さ
GPSMAP 8x12、8x16、および 8x22	FHD	1,240	450
GPSMAP 8x10、8x17、および 8x24	WUXGA	1,700	650
GPSMAP 9000	4KUHD	2,480	900

NMEA 2000 PGN 情報

送受信

PGN	説明
059392	ISO 承認
059904	ISO の要件
060160	ISO トランスポートプロトコル：データ転送
060416	ISO トランスポートプロトコル：接続管理
060928	ISO アドレス要求
126208	要求グループ機能
126993	ハートビート
126996	製品情報
126998	設定情報
127237	船首方向 / 航路制御
127245	ラダー
127250	船体の船首方位
127258	磁気の偏差
127488	エンジンパラメータ：高速更新
127489	エンジンパラメータ：ダイナミック
127490	電動ドライブステータス：ダイナミック
127491	電気エネルギー貯蔵状態：ダイナミック
127493	転送パラメータ：ダイナミック
127494	電動ドライブの情報
127495	電気エネルギー貯蔵情報
127505	液量
127508	バッテリーの状態
128002	電動ドライブステータス：高速更新
128003	電気エネルギー貯蔵ステータス：高速更新
128259	速度：水の抵抗を考慮
128267	水深
129025	位置：高速更新
129026	COG および SOG：高速更新
129029	GNSS 位置データ
129283	クロストラックエラー
129284	ナビゲーションデータ

PGN	説明
129285	ナビゲーション - ルート / ウェイポイント情報
129539	GNSS DOP
129540	視角内の GNSS 衛星
130060	ラベル
130306	風データ
130310	環境パラメータ（廃止）
130312	温度（廃止）

送信

PGN	説明
126464	送受信 PGN リストグループ機能
126984	アラート応答
127258	磁気変動
127497	トリップパラメータ：エンジン
127502	スイッチバンクコントロール（非推奨）

受信

PGN	説明
065030	ジェネレーター平均基本 AC 量（GAAC）
065240	指定されたアドレス
126983	アラーム
126985	アラートテキスト
126987	アラートの閾値
126988	アラート値
126992	システムの時刻
127233	落水
127237	船首方向 / 航路制御
127245	ラダー
127251	回頭速度
127252	ヒーブ
127257	姿勢
127498	エンジンのパラメータ：スタティック
127501	スイッチバンクステータス
127503	AC 入力ステータス（廃止）

PGN	説明
127504	AC 出力ステータス（廃止）
127506	DC 詳細ステータス
127507	充電器ステータス
127509	インバータステータス
128000	船舶リーウェイ角
128275	距離ログ
128780	リニアアクチュエーター
129038	AIS クラス A 位置レポート
129039	AIS クラス B 位置レポート
129040	AIS クラス B 拡張位置レポート
129041	AIS ナビゲーションエイド（ATON）レポート
129044	基準面
129285	ナビゲーション：ルート、ウェイポイント情報
129794	AIS クラス A 静的な航海関連データ
129798	AIS SAR 航空機位置レポート
129799	無線周波数 / モード / 電源
129802	AIS 安全関連ブロードキャストメッセージ
129808	DSC コール情報
129809	AIS クラス B "CS" 静的データレポート、パート A
129810	AIS クラス B "CS" 静的データレポート、パート B
130067	ルートとウェイポイントサービス：ルートとウェイポイントの名前と位置
130311	環境パラメータ（廃止）
130313	湿度
130314	実際の圧力
130316	温度：拡張範囲
130569	エンターテインメント：現在のファイルとステータス
130570	エンターテイメント：ライブラリデータファイル
130571	エンターテイメント：ライブラリデータグループ
130573	エンターテインメント：対応ソースデータ
130574	エンターテインメント：対応ゾーンデータ
130576	トリムタブステータス
130577	方向データ

J1939 情報

チャートプロッターは J1939 センテンスを受信できます。 チャートプロッターは、J1939 ネットワーク上で伝送することはできません。

説明	PGN	SPN
現在の速度でのエンジン負荷割合（%）	61443	92
エンジン回転数	61444	190
エンジンマニホールドの排気温度 - 右マニホールド	65031	2433
エンジンマニホールドの排気温度 - 左マニホールド	65031	2434
エンジン補助冷却水	65172	
アクティブ診断トラブルコード	65226	
車両距離	65248	
燃料計の水	65279	
エンジン始動待機ランプ	65252	1081
エンジン過回転テスト	65252	2812
エンジンエア遮断コマンドのステータス	65252	2813
エンジンアラーム出力コマンドのステータス	65252	2814
エンジンの総運転時間	65253	247
ナビゲーションベースの車速	65256	517
エンジン燃料温度 1	65262	174
エンジンオイル温度 1	65262	175
エンジン燃料送出圧力	65263	94
エンジンオイル圧力	65263	100
エンジン冷却水圧力	65263	109
エンジン冷却水温度	65263	110
エンジン冷却水レベル	65263	111
エンジン燃費	65266	183
エンジン平均燃費	65266	185
エンジン吸気マニホールド#1 の圧力	65270	102
バッテリー電位 / 電源入力 1	65271	168
トランスミッション油温度	65272	177
トランスミッション油圧	65272	127
燃料レベル	65276	96
エンジンオイルフィルタ差圧	65276	969

NMEA 0183 の情報

送信

センテンス	説明
GPAPB	APB：方向 / 航路コントローラ（自動操舵）センテンス「B」
GPBOD	BOD：方位（出発地から目的地まで）
GPBWC	BWC：ウェイポイントへの方位と距離
GPGGA	GGA：全地球測位システムの補正データ
GPGLL	GLL：地理的な位置（緯度と経度）
GPGSA	GSA：GNSS DOP および稼働中の衛星
GPGSV	GSV：視角内の GNSS 衛星
GPRMB	RMB：推奨される最小限のナビゲーション情報
GPRMC	RMC：推奨される最小限の詳細 GNSS データ
GPRTE	RTE：ルート
GPVTG	VTG：地上のコースと地上での速度
GPWPL	WPL：ウェイポイントの位置
GPXTE	XTE：クロストラックエラー
PGRME	E：推定されるエラー
PGRMM	M：マップ基準面
PGRMZ	Z：高度
SDDBT	DBT：変換器下部の深度
SDDPT	DPT：深度
SDMTW	MTW：水温
SDVHW	VHW：航行速度と方向
TLB	ターゲットのラベル
TLL	ターゲットの緯度と経度
TTD	追跡ターゲットのデータ
ZDA	時刻と日付

受信

センテンス	説明
DPT	深度
DBT	変換器下部の深度
MTW	水温
VHW	航行速度と方向
WPL	ウェイポイントの位置
DSC	デジタル選択式通話情報
DSE	拡張デジタル選択式通話
HDG	方向、偏位、および偏差
HDM	方向、磁気
MWD	風向きと風速
MDA	気象複合
MWV	風速と角度
RTE	ルート
VDM	AIS VHF データリンクメッセージ

National Marine Electronics Association（NMEA）のフォーマットおよびセンテンスに関する詳細な情報は、www.nmea.org から購入できます。

support.garmin.com

2025 年 4 月月

GUID-25CCEC48-337E-47C0-8B89-5C35CCDB65AC
v3I